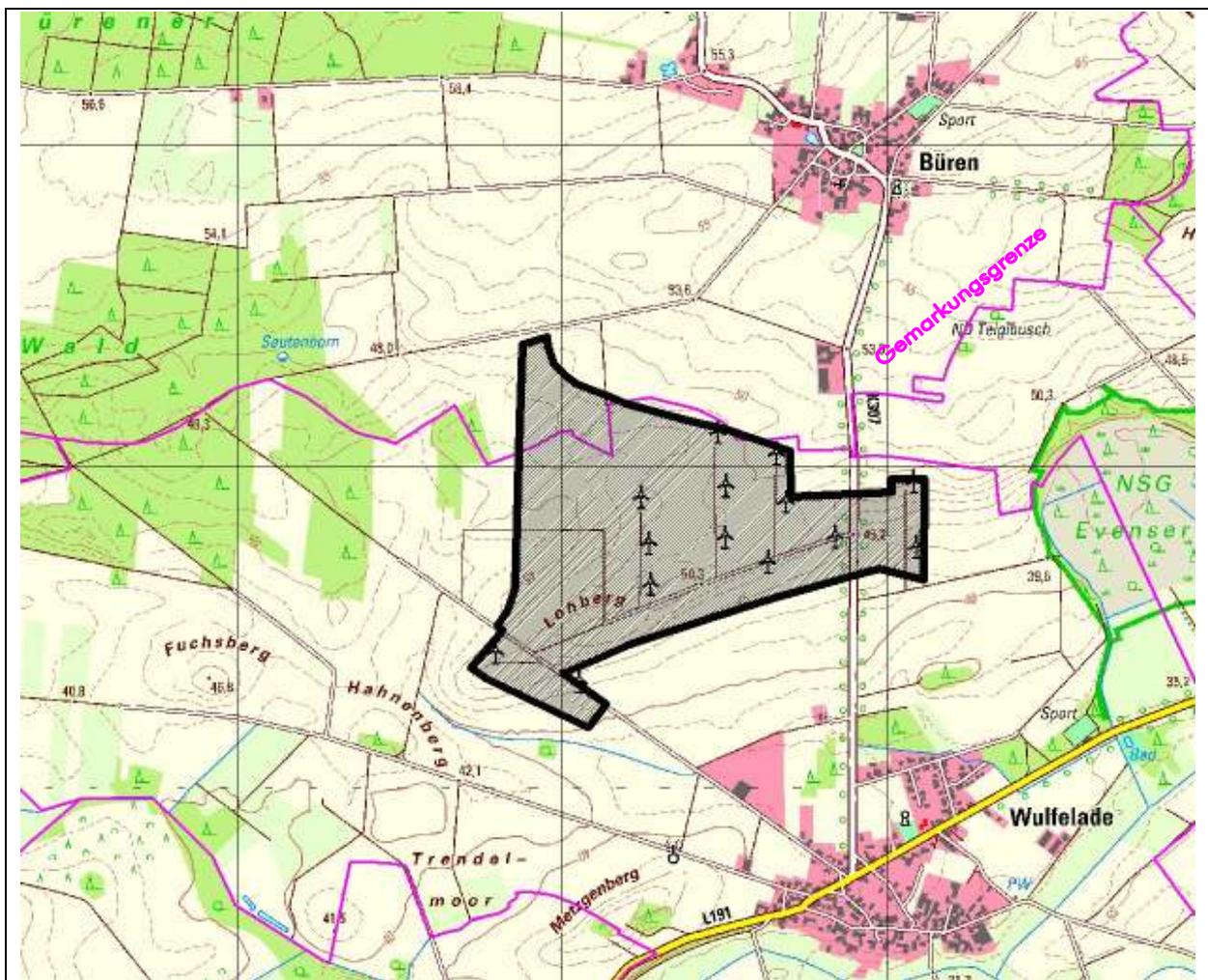


# Begründung

zur Flächennutzungsplanänderung Nr. 12 „Windenergieanlagen Büren/Wulfelade“ der Stadt Neustadt a. Rbge.,

Stadtteile Büren und Wulfelade



## **0. Inhaltsverzeichnis**

<b>0. 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
<b>2 Rahmenbedingungen für die Flächennutzungsplanänderung.....</b>	<b>4</b>
2.1 Rechtliche Grundlagen .....	4
<b>3 Erläuterung der Änderungen .....</b>	<b>5</b>
3.1 Alte Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000 .....	5
3.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2005 (RROP 2005) .....	6
3.3 Neue Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000.....	8
3.3.1 Sonstige Darstellungen .....	8
3.3.2 Darstellungsart der Standorte für Windenergieanlagen .....	8
3.3.3 Höhe der Anlagen .....	10
<b>4 Ausschluss- und Abstandskriterien für die Windenergienutzung .....</b>	<b>10</b>
4.1 Siedlungsbereiche .....	10
4.2 Natur- und Landschaft .....	12
4.2.1 Naturschutzgebiete .....	12
4.2.2 Landschaftsschutzgebiete .....	13
4.2.3 Waldgebiete.....	13
4.2.4 Naturdenkmale .....	15
4.3 Hauptverkehrsstraßen .....	16
4.4 Richtfunktrassen und Versorgungsleitungen.....	17
4.5 Wasserwirtschaft / Gewässer.....	17
4.6 Vorhandene Standorte für Windenergieanlagen in der Umgebung.....	17
<b>5 Grundsätzliche Belange.....</b>	<b>18</b>
5.1 Immissionsschutz.....	18
5.1.1 Lärmimmissionen .....	18
5.1.2 Schattenwurf.....	20
5.1.3 Sonstige Immissionen .....	20
5.1.4 „Vorsorgeabstand“ .....	20
5.2 Beeinträchtigung von Lagerstätten .....	20
5.3 Belange der Landwirtschaft .....	21
5.4 Sicherung des Landschaftsbildes .....	21
5.5 Verkehrserschließung.....	24
5.6 Windverlust / Windabsschattungseffekt bestehender Anlagen .....	24
5.7 Netzanschluss und Einspeisung.....	24

<b>6 Kosten für die Gemeinde .....</b>	<b>24</b>
<b>Teil B - Umweltbericht .....</b>	<b>25</b>
<b>7 Einleitung .....</b>	<b>25</b>
7.1 Kurzdarstellung des Inhalts .....	25
7.1.1 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes ....	25
<b>8 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>26</b>
8.1.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	26
8.1.2 Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.....	26
8.1.3 Boden.....	26
8.1.4 Wasser .....	26
8.1.5 Luft und Klima .....	26
8.1.6 Tiere und Pflanzen .....	27
8.1.7 Landschaft.....	27
8.1.8 Mensch.....	28
8.1.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	28
8.1.10 Bewertung des derzeitigen Umweltzustands.....	28
8.1.11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands .....	28
8.1.12 Boden, Bodenschutzgebot .....	28
8.1.13 Wasser .....	29
8.1.14 Luft und Klima .....	29
8.1.15 Tiere und Pflanzen .....	30
8.1.16 Landschaft.....	30
8.1.17 Menschen .....	30
8.1.18 Bewertung des geplanten Umweltzustands.....	30
8.1.19 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	31
8.1.20 Nichtdurchführung der Planung.....	31
8.1.21 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	32
8.1.22 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten.....	33
<b>9 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>34</b>
9.1.1 Verfahren, fehlende Kenntnisse.....	34
9.1.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	34
9.1.3 Zusammenfassung .....	35

**Anlage 1**

**Anlage 2**

# TEIL A

## 1. Allgemeines

### 1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Planbereich befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet der Stadt Neustadt a. Rbge. südwestlich der Ortslage Büren und Nordwestlich der Ortslage Wulfelade.

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.

Das seit dem 26.01.2006 rechtskräftige Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2006) der Region Hannover sieht Erweiterungsflächen für WEA vor. In diesen festgelegten „Vorrangstandorten für Windenergiegewinnung“ ist eine Windenergienutzung aus raumordnerischer Sicht zulässig. 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 2005 hinaus wesentlich konkretere Festsetzungen zur Standortabgrenzung, zur Anlagenzahl, zur Anlagenhöhe, zum Immissionsschutz und zu Umweltauflagen bzw. zur Kompensation getroffen und im Genehmigungsverfahren geltend gemacht werden.

Die Stadt Neustadt a. Rbge. hält eine weitergehende Konkretisierung der RROP-Flächen für notwendig, da das nördliche Stadtgebiet Neustadts bereits heute durch zahlreiche Windenergieanlagen geprägt ist. Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der im RROP 2005 dargestellten Erweiterungsflächen, die das Landschaftsbild insbesondere im Westen von Büren und Wulfelade möglichst wenig über das bereits vorhandene Maß hinaus beeinträchtigt. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden.

## 2 Rahmenbedingungen für die Flächennutzungsplanänderung

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Das RROP 2005 der Region Hannover sieht Erweiterungsflächen für WEA vor. In diesen festgelegten „Vorrangstandorten für Windenergiegewinnung“ ist eine Windenergienutzung aus raumordnerischer Sicht zulässig

Mit der 2. Änderung des RROP 1996 im Jahr 1999 wurde sowohl das landespolitische (LRÖP 1994) als auch das regionalpolitische Ziel (RROP 1996) zur Ausschöpfung der Windenergienutzung bzw. deren planerische Absicherung aufgegriffen. Insbesondere wurde damit dem novellierten § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB bezüglich der Privilegierung der Windenergieanlagenerrichtung Rechnung getragen. Windenergieanlagen sind demnach 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 Zusammen-

hang 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. Hier von wurde bereits in der 2. Änderung des RROP 1996 Gebrauch gemacht. Das neue RROP 2005 knüpft daran an.

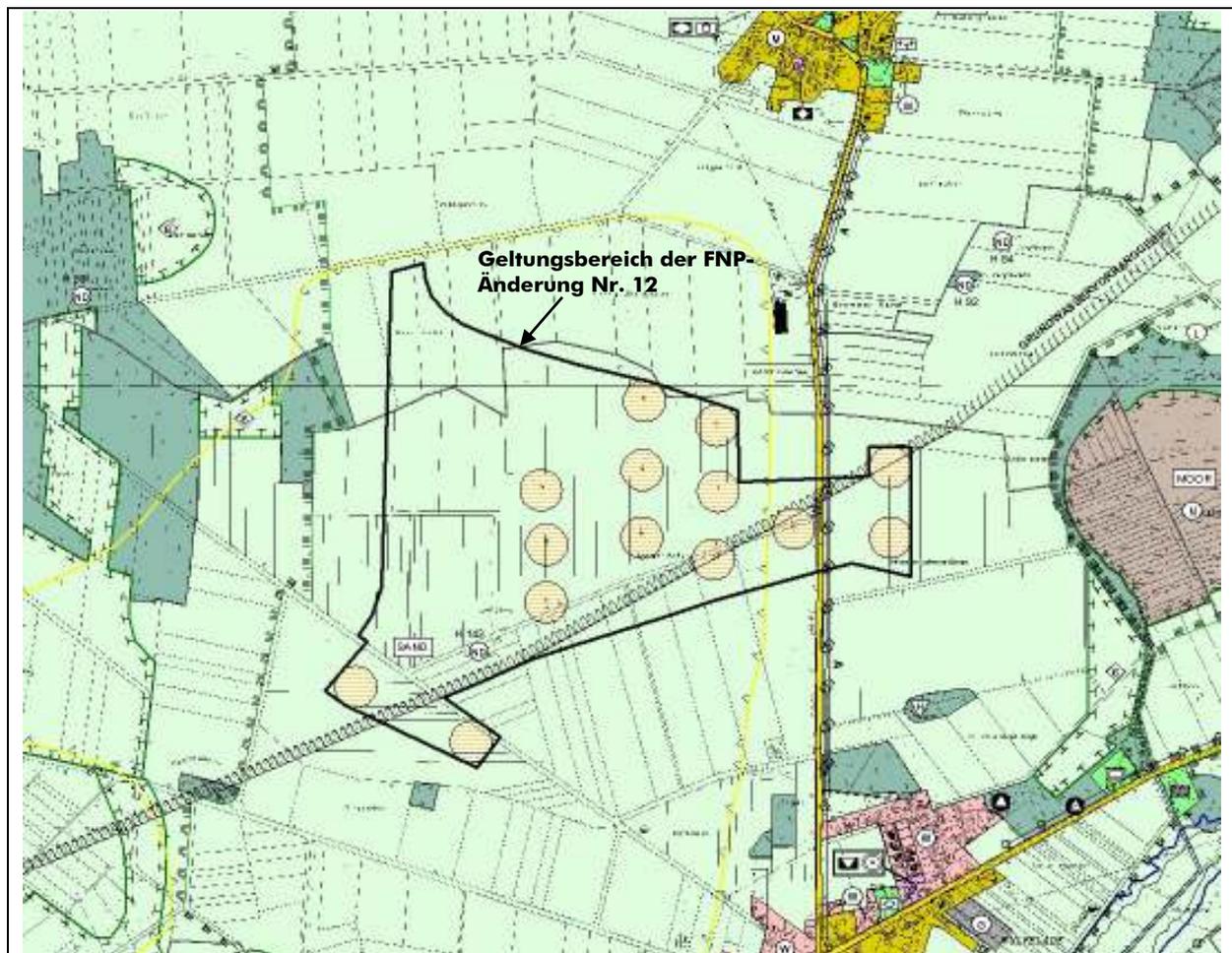
Der seit dem 20. Juni 2002 rechtswirksame Flächennutzungsplan 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. stellt Standorte für Windenergieanlagen (WEA) als Flächen für Versorgungsanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet dar. Für das Plangebiet sind die Darstellungen des Flächennutzungsplans 2000 der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

### **3 Erläuterung der Änderungen**

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

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan 2000 ist der größte Teil des Planänderungsbereiches als „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Sand-Rohstoffsicherungsgebiet 2. Ordnung“ dargestellt.

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

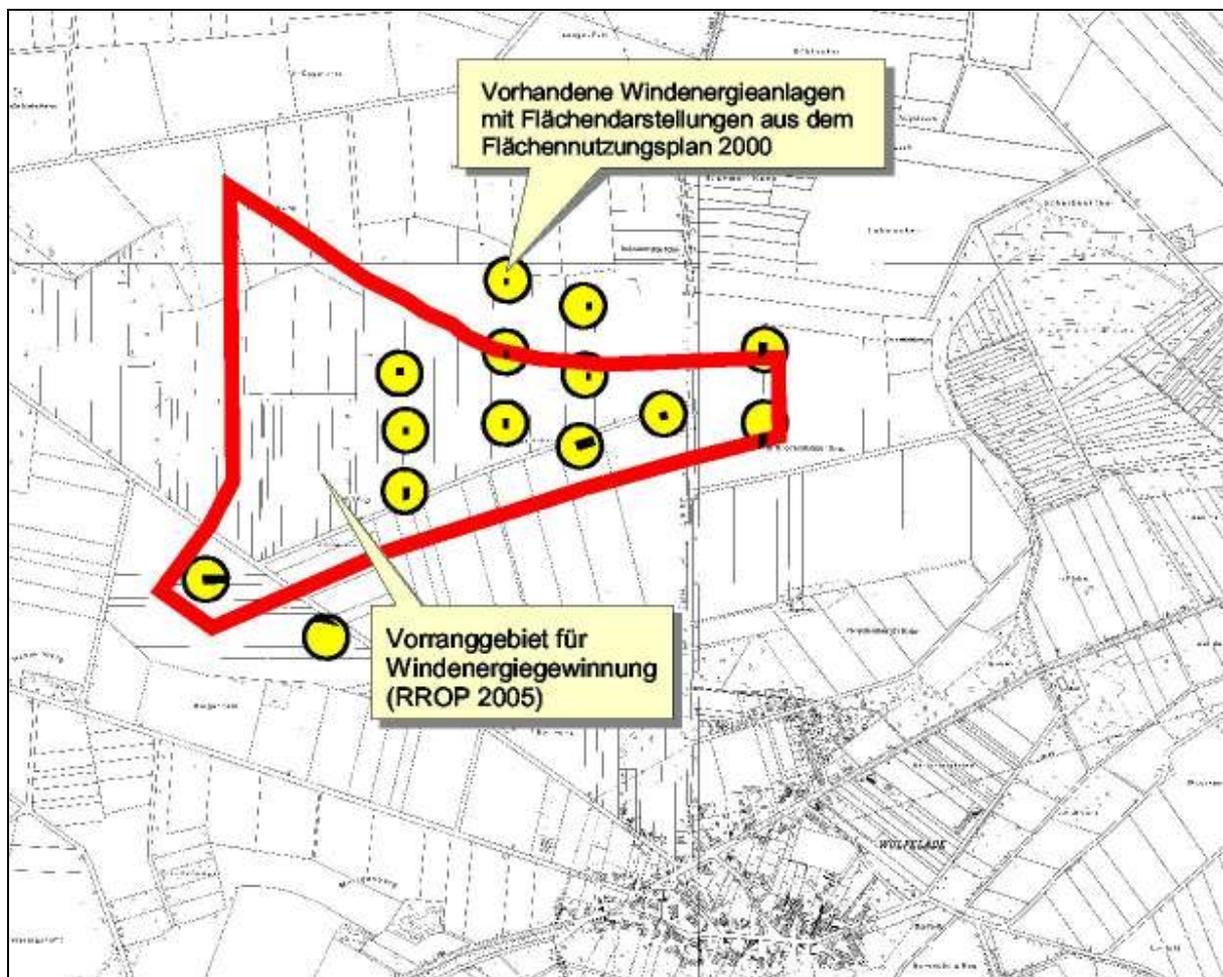


Im östlichen Planbereich durchlaufen die Kreisstraße K 307 sowie eine Hauptwasser- und eine Hauptabwasserleitung den Geltungsbereich von Nord nach Süd. Ferner beinhaltet der rechtskräftige Flächennutzungsplan 14 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (Windenergieanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet). Weiterhin findet sich im Geltungsbereich der Änderung die Grenze des Grundwasservorranggebietes sowie das Naturdenkmal H 143 „Lohbergstein“ (vgl. Abb. 1).

### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2005 (RROP 2005)**

Dem RROP 2005 liegt ein schlüssiges Konzept auf der Grundlage von Eignungs- und Ausschlusskriterien in Abhängigkeit von räumlichen Gegebenheiten und regionalen Entwicklungszielen zugrunde, damit die raumordnerischen Festlegungen eine Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entfalten können. Das Standortkonzept des RROP 2005 wurde konkret durch Bestimmung von Ausschlussflächen, durch Ermittlung der Standort-eignung und durch Berücksichtigung von Umweltbelangen entwickelt.

**Abb. 2: Vorranggebiet für Windenergieerzeugung (RROP 2005) und vorhandene WEA**



Unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wurden Standortneuausweisungen bzw. -erweiterungen in süd- und/bis westorientierter Lage zu Siedlungsbe-reichen mit einem Abstand von 1000 m versehen, um Beeinträchtigungen weitgehend auszuschließen.

Ausschlussgebiete/Abstandsempfehlungen zur Festlegung von „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ in Anlehnung an die Empfehlungen der obersten Landesplanungsbehörde:

<u>Siedlungsbereiche</u>	<u>Puffer/Abstände</u>
- Reine Wohngebiete .....	750 m
- Allgemeine Wohngebiete .....	500 m
<i>In süd- und/bis westorientierter Lage zu Siedlungsbereichen wurde ein Abstand von 1.000 m zugrunde gelegt.</i>	
- Einzelhäuser .....	300 m
▪ Vorranggebiete für Freiraumfunktionen	
▪ Vorranggebiete für Natur und Landschaft (FFH, Natura 2000, NSG, geplante NSG).....	200 – 500 m
▪ Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft (LSG, gepl. LSG, avifaunistisch wertvoller Bereich gem. NLÖ) .....	Einzelprüfung
▪ Vorrang-/Vorsorgegebiet für Erholung	
▪ Vorrang-/Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung	
▪ Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft (Waldgebiete).....	200 m
▪ Gewässer .....	100 m
▪ Straßen/schiffbare Kanäle >Kipphöhe .....	mindestens 50 m
▪ Hochspannungsfreileitung >Kipphöhe .....	mindestens 50 m
▪ Richtfunkanlage/-trasse .....	100 m
▪ Flugplätze .....	Bauschutzzone

Bei der Ermittlung der Standorteignung wurde auf die im Rahmen der 2. Änderung des RROP 1996 erstellten Untersuchungen zur Windhöflichkeit, zum Netzanschluss und zur Erschließung zurückgegriffen. Dabei wurden die für mittlere Anlagengrößen bzw. -höhen ermittelten Potenziale zur Beurteilung neuerer und höherer Anlagen herangezogen, da davon auszugehen ist, dass auf diesen Standorten eine zukünftig verbesserte Wirtschaftlichkeit zu erzielen ist.

Dem Urteil des BVerwG vom 13. März 2004 wurde durch die Ausweisung der Erweiterungsflächen im RROP 2005 entsprochen, wonach im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzeptes der Windenergie in substanzieller Hinsicht Rechnung zu tragen ist. In dieses Konzept sind zugleich Belange des Umweltschutzes, wie die besonderen Belastungsgrenzen des Verdichtungsraumes mit seinen vielfältigen Nutzungsansprüchen aufgenommen worden.

Bei der Neuausweisung bzw. Erweiterung von Standorten und Ermittlung des Repoweringpotenzials wurden auch regionalisierte Klimaschutzziele in die Abwägung einbezogen. Die im RROP 2005 für die gesamte Region Hannover angestrebte Leistung von 400 MW wird künftig jedoch nicht nur durch neue Standorte, sondern im wesentlichen über ein sog. „Repowering“ an den vorhandenen Standorten zu erreichen sein. Der damit

verbundene Ersatz von leistungsschwachen Anlagen durch leistungsstärkere Anlagen wird nach heutigen Rahmenbedingungen und Kenntnissen verstärkt ab 2015 einsetzen.

Mit der Ausfüllung des raumordnerischen Planvorbehalts gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im Rahmen des o. g. gesamträumlichen Planungskonzepts wird mit dem RROP 2005 weiterhin eine Bündelung der raumbedeutsamen Anlagen auf die festgelegten und zum Teil erweiterten Standorte mit dem Ziel vorgenommen, eine „Verspargelung“ der Landschaft zu verhindern. Durch diese beabsichtigte räumliche Konzentration kommt es im Einzelfall zu einer besonderen lokalen Belastung innerhalb einzelner Städte und Gemeinden. Soweit möglich, sind jedoch entgegenstehende Belange gemeindlicher Entwicklung – sofern planungsrechtlich begründet – berücksichtigt worden.

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

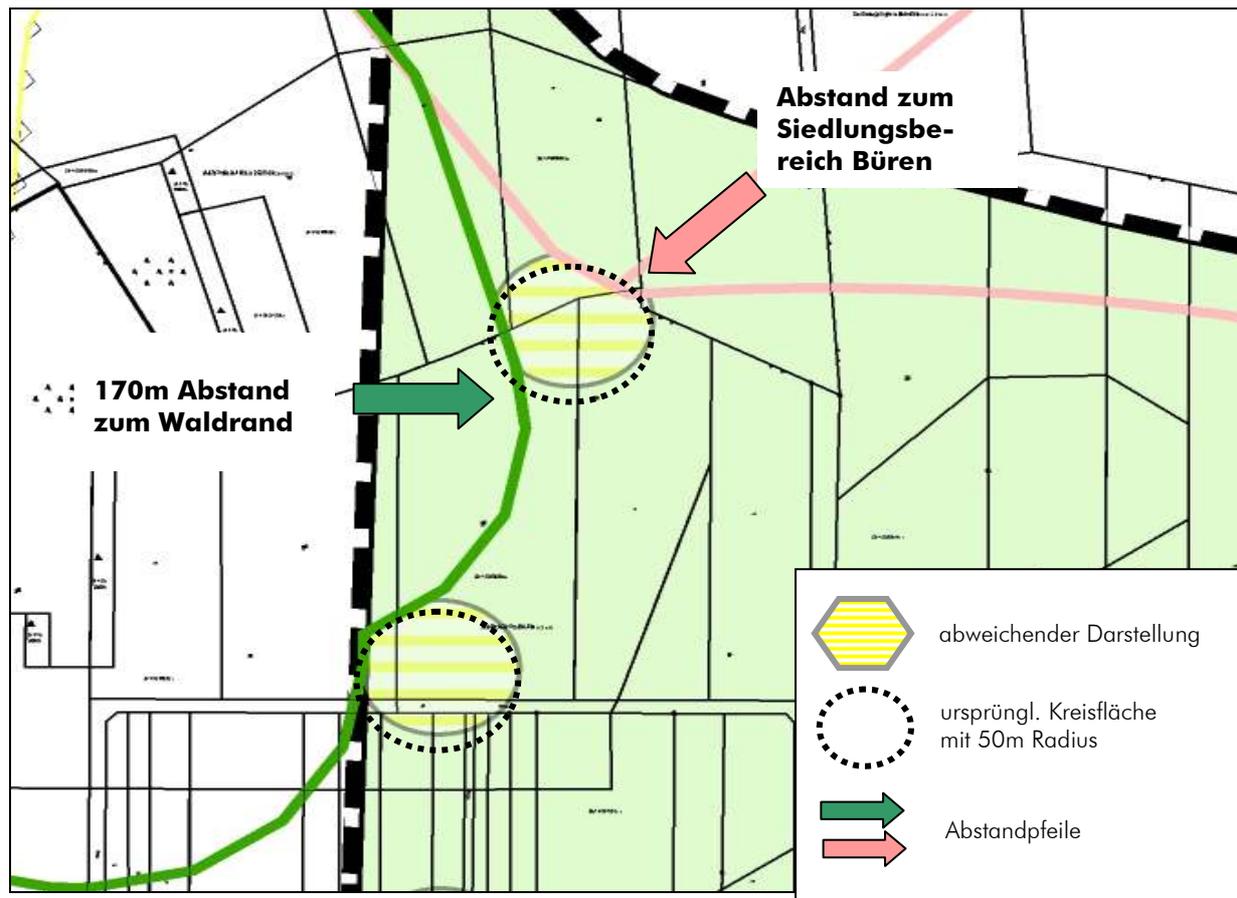
#### **3.3.1 Sonstige Darstellungen**

In der 12. Änderung des Flächennutzungsplans 2000 sind die Darstellungen „Fläche für die Landwirtschaft“, „Sand-Rohstoffsicherungsgebiet 2. Ordnung“ sowie die Grenze des Grundwasservorranggebietes und das Naturdenkmal H 143 „Lohbergstein“ übernommen worden.

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

Die Lage von 10 der 14 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (Windenergieanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet) sind im Zuge eines angestrebten „Repowerings“ im Verhältnis 2:1 verändert worden (anderer Standort oder Wegfall der Fläche).

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



Im Zuge der Planung bleiben die zwei Standorte südlich des Lohberg-Weges erhalten. Die nördliche der beiden Windenergieanlagenflächen östlich der Kreisstraße K 307 wurde geringfügig nach Süden verschoben, um auch hier ein mögliches zukünftiges Repowering ohne erneute Änderung des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen.

Die Standorte für die einzelnen Windenergieanlagen wurden im Planungsvorfeld mit den Grundstückseigentümern und dem Windenergieanlagen-Betreiber abgestimmt. Dabei wurde auch das nachbarschaftliche Einverständnis hinsichtlich der erforderlichen Grenzabstände berücksichtigt. Daher ist es nicht notwendig, großflächige Bereiche für Windenergieanwendung 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 Windenergieanwendung. Durch diese Darstellung soll gesichert werden, dass nur eine bestimmte Anzahl an Windenergieanlagen in ausreichendem Abstand zueinander und zur bestmöglichen Windenergieanwendung erstellt werden können. Darüber hinaus garantiert die Abstimmung mit dem Betreiber ein einheitliches Erscheinungsbild der Anlagen.

Bei der Erarbeitung der Standorte für die Windenergieanlagen hat sich im westlichen Bereich des Plangebietes eine Abweichung ergeben müssen, da dort zwei Standorte für Windenergieanlagen durch erforderliche Abstände zum Waldrand und zum Siedlungsbe- reich 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.

Die Flächen für die neuen Windenergieanlagen (Repowering) sind nicht nur hinsichtlich der Anzahl der Standorte um die Hälfte reduziert, sondern auch bei ihrem Abstand zu den benachbarten Ortslagen optimiert worden.

### **3.3.3 Höhe der Anlagen**

Die Gesamthöhe der Windenergieanlagen darf 150m über natürlicher Geländehöhe nicht überschreiten, um Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen des Landschaftsbildes auf die Windenergiestandorte und deren Umfeld zu begrenzen. Unbeplante Bereiche in den Ortslagen Büren und Wulfelade und die Schutzgebiete sollen von optischen Beeinträchtigungen weitgehend 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 höherer Windenergieanlagen werden vornehmlich für den westlich an das Plangebiet angrenzenden im LSG-H 3 gelegenen Bürener Wald sowie für die etwa 2km südwestlich gelegene Leineau befürchtet. Ferner können negative Auswirkungen höherer Windenergieanlagen für den ca. 2km südlich gelegenen „Basser Kiesteich“ nicht ausgeschlossen werden.

Die Windgeschwindigkeiten für den Standort Büren/Wulfelade sind im Zuge der 74. Änderung (im Jahr 1998) des Flächennutzungsplanes 1980 ermittelt worden und ergaben für die damals marktgängigen Nabenhöhen mittlere Windgeschwindigkeiten von 5,6 m/s (in 50m Höhe) bzw. 5,8 m/s (in 60m Höhe). Es ist begründet davon auszugehen, dass sich an dem Standort Büren/Wulfelade 150m hohe Windenergieanlagen wirtschaftlich betreiben lassen. Die im Geltungsbereich der Planänderung befindlichen vier Windenergieanlagen, deren Standorte vorerst voraussichtlich nicht modifiziert werden sollen, haben eine Nabenhöhe von 60-65m und eine Nennleistung von 600-750 kW und können ebenfalls wirtschaftlich betrieben werden.

Die Ermächtigungsgrundlage für die Höhenbegrenzung ist § 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.

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

Die der Abgrenzung des Vorranggebietes im RROP 2005 zugrunde gelegten Ausschluss- und Abstandskriterien sind detailliert in Kap. 3.2 aufgeführt. Die Stadt Neustadt a. Rbge. lehnt sich bei der Ermittlung ihrer Ausschluss- und Abstandskriterien ebenso wie das RROP 2005 an die Empfehlungen der obersten Landesplanungsbehörde an. 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 in Anlehnung an die Abgrenzung im

RROP 2005 unter Berücksichtigung der 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 die neuen Standorte für Windenergieanlagen mit entsprechenden Abständen zu den benachbarten Siedlungsbereichen versehen.

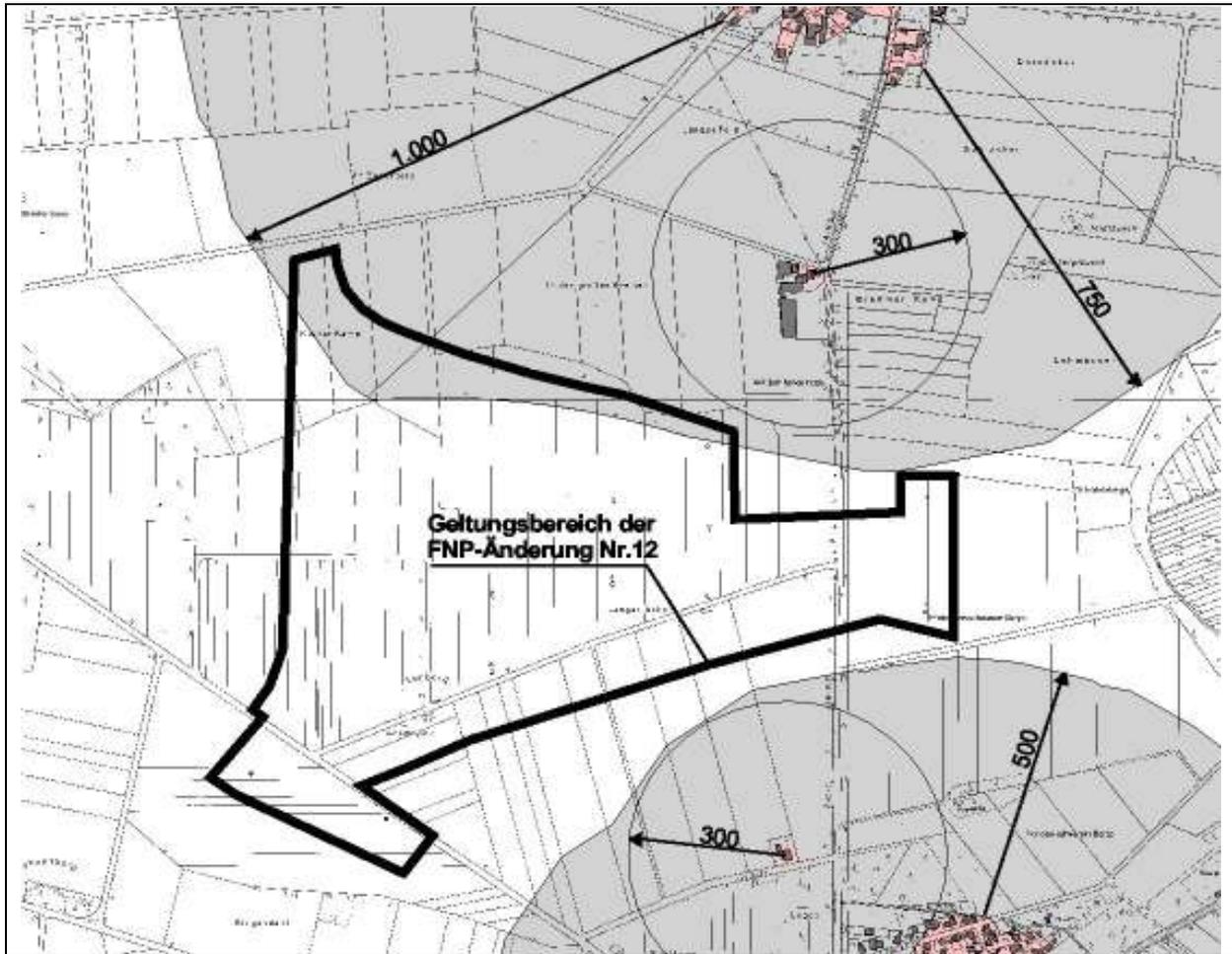
Als sogenannter Vorsorgeabstand sind je nach Himmelsrichtung folgende Entfernungen zu den Ortslagen Büren und Wulfelade berücksichtigt worden:

- in nordwest- bis südwestorientierter Lage .....1.000 m
- in nord- und südorientierter Lage .....750 m
- in nordost-, ost- bis südostorientierter Lage .....500 m
- Einzelhäuser .....300 m

Diese gegenüber den Wohnbereichen vorgesehenen Abstände gewährleisten i. d. R., 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.

**Abb.4: Siedlungsbereiche mit ermittelten Schutzabständen**



## 4.2 Natur- und Landschaft

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegt in der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“ in dem Naturraum „Hannoversche Moorgeest“. Die naturräumliche Einheit ist die „Husum-Linsburger Geest“.

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

### 4.2.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind unmittelbar von der Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen. Etwa 350m östlich des Plangebietes befindet sich jedoch das NSG-HA 184 Evenser Moor.

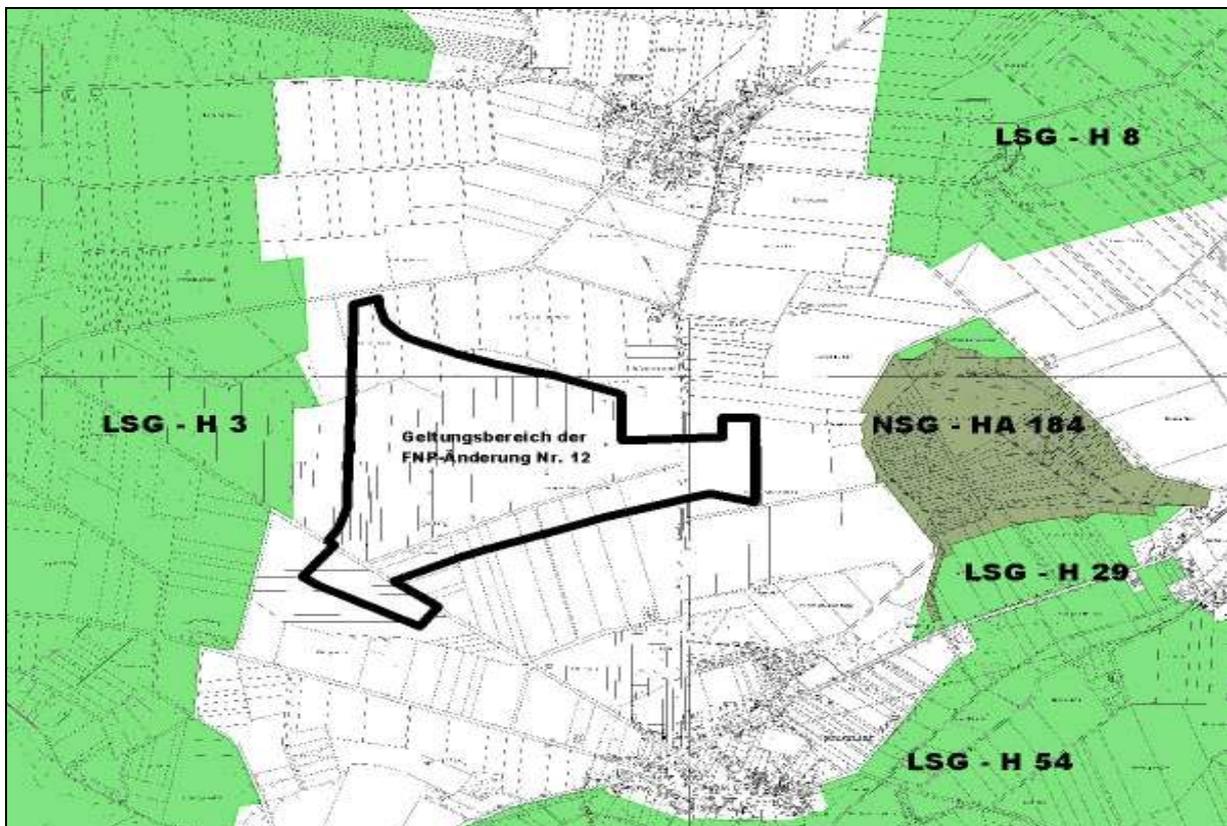
Das Schutzgebiet ist ausreichend weit von den geplanten Flächen für Windenergieanlagen entfernt, so dass auch von der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover davon ausgegangen wird, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Höhenbeschränkung von max. 150m Anlagengesamthöhe keine nachteiligen Auswirkungen auf das NSG eintreten werden (vgl. auch Kap. 5.4).

## 4.2.2 Landschaftsschutzgebiete

Westlich des Plangebietes befindet sich das LSG-H 3 Bürener Wald. Östlich des Geltungsbereiches liegen die LSG-H 8 Oster Heide – Welzer Grund, LSG-H 29 Evenser Moor und LSG-H 54 Untere Leine. Alle Schutzgebiete sind weit genug von den geplanten Flächen für Windenergieanlagen entfernt, so dass auch von der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover davon ausgegangen wird, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Höhenbeschränkung von 150m Anlagengesamthöhe keine nachteiligen Auswirkungen auf die LSG eintreten werden (vgl. auch Kap. 5.4).

Die teilweise im LSG-H 3 Bürener Wald gelegene, westlich an das Plangebiet angrenzende Waldfläche wird mit einem entsprechenden Schutzabstand versehen (vgl. hierzu Kap. 4.2.3).

**Abb. 5: Die angrenzenden Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete**



## 4.2.3 Waldgebiete

Alle Waldflächen (Waldsaum) in der näheren Umgebung sind für eine erste Orientierung zunächst pauschal mit zwei Schutzabständen belegt worden, die sich danach beurteilen, ob eine Waldfläche im Forstlichen Rahmenplan des Großraumes Hannover (1996) (heute: Region Hannover) als Fläche zur Walderhaltung und –vermehrung festgesetzt ist oder nicht. Bei Waldflächen, die innerhalb jener Kategorie liegen, wird zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch die Windenergieanlagen – in Anlehnung an die berücksichtigten Abstände im RROP 2005 – ein Schutzabstand von 200m zugrunde gelegt. Bei den übrigen Waldflächen wird ein Schutzabstand von 100m berücksichtigt.

Wenn sich bei dieser Ermittlung eine Divergenz mit der im RROP 2005 dargestellten Vorrangfläche für Windenergieanlagen gezeigt hat oder Umweltinformationen vorliegen, die

gegen die o.g. Pauschalabstände sprechen, so wurden diese Waldflächen einer genaueren Prüfung unterzogen.

Davon betroffen ist die in Abb. 6 dargestellte westliche Waldfläche, die gleichsam eine Insel innerhalb intensiv genutzter landwirtschaftlicher Nutzfläche bildet und teilweise (im westlichen Bereich) innerhalb einer Fläche zur Walderhaltung und –vermehrung liegt.

Die natürliche potentielle Vegetation ist der Drahtschmielen-Buchenwald. Der vorhandene Bestand ist durch Kiefern geprägt. In den durch Windwurf gelichteten älteren Beständen ist Laubholz aus Naturverjüngung und Hähersaat beigemischt. Dies sind die südlichen Bereiche, die sukzessive eine Entwicklung zum Buchen-Eichenbestand vollziehen. Im nördöstlichen Teil befindet sich ein etwa 20-jähriger Kiefernreinbestand, der in seiner Struktur keinen höheren forstökologischen Wert darstellt.

Diese Waldfläche liegt zum größten Teil im LSG-H 3 (vgl. Abb. 5). Der östliche Teil der Waldfläche ist nicht Bestandteil dieses LSG. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover wurde ein von dem Pauschalabstand abweichender Schutzbereich von 170m für diese Waldfläche als ausreichend bewertet, da erhebliche Beeinträchtigungen für dieses oben beschriebene Waldbiotop durch das etwas nähere Heranrücken der Windenergieanlagen an den Waldsaum ausgeschlossen werden kann.

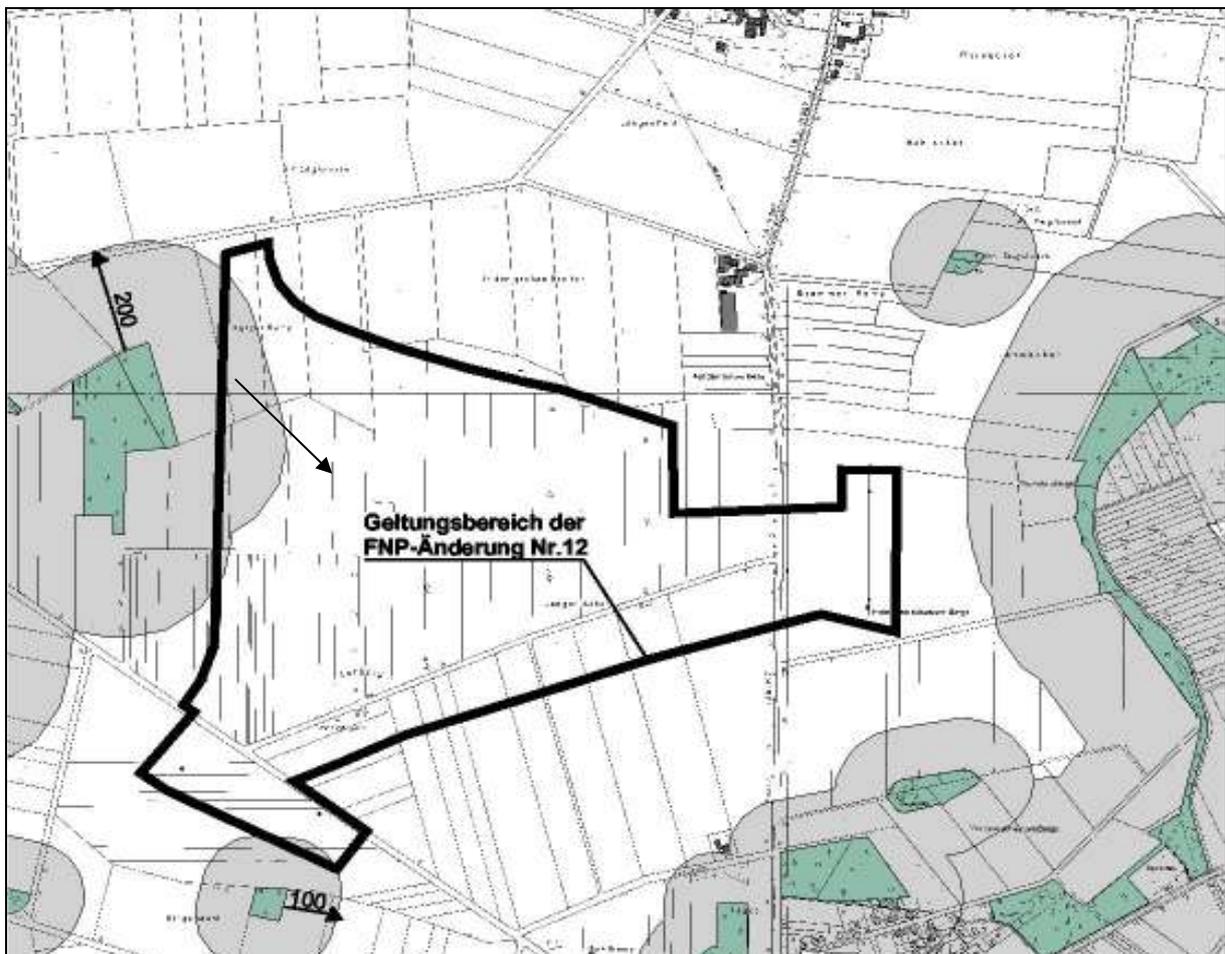
**Abb. 6: Westliche Waldfläche**



Für eine sich im Osten des Waldes befindliche Austrittsstelle 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 Störreizquellen 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 es bislang zu keinen bekannten Beeinträchtigungen des Wildtierbestandes im betrachteten Gebiet durch die bereits vorhandenen Windenergieanlagen östlich und südöstlich des Waldes gekommen ist und keine weiteren anderen Störfaktoren hinzukommen, wird vor dem Hintergrund des Ergebnisses der Studie begründet davon ausgegangen, dass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen gerechnet werden muss.

**Abb. 7: Waldflächen mit 100m bzw. 200m Schutzabstand**



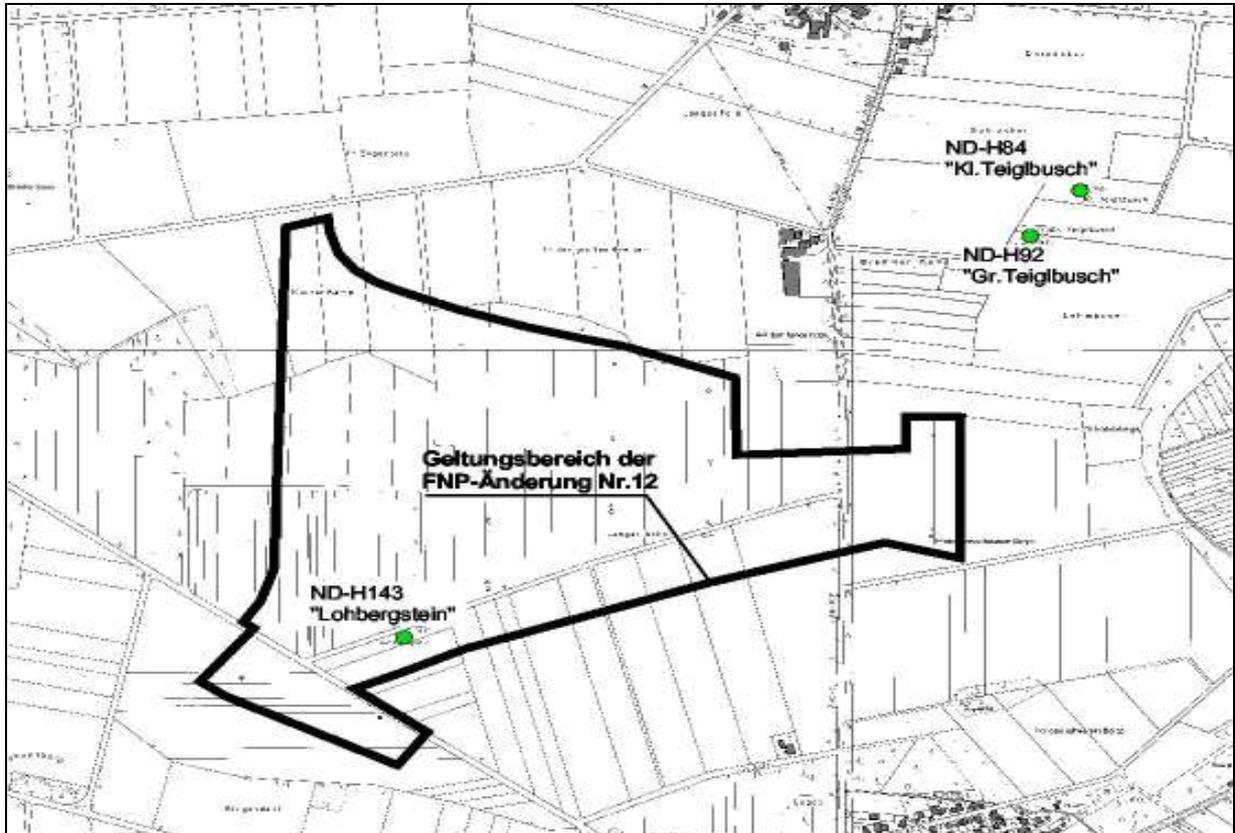
Südlich des Plangebietes befindet sich eine ca. 3.400 m<sup>2</sup> kleine Waldfläche, für die zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch die Windenergieanlagen ein Schutzabstand von 100m berücksichtigt worden ist.

#### **4.2.4 Naturdenkmale**

Im südlichen Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegt das Naturdenkmal H 143 „Lohbergstein“. Westlich – außerhalb des Geltungsbereiches – finden sich die Naturdenkmale H 84 „Kl. Teiglbusch“ und H 92 „Gr. Teiglbusch“.

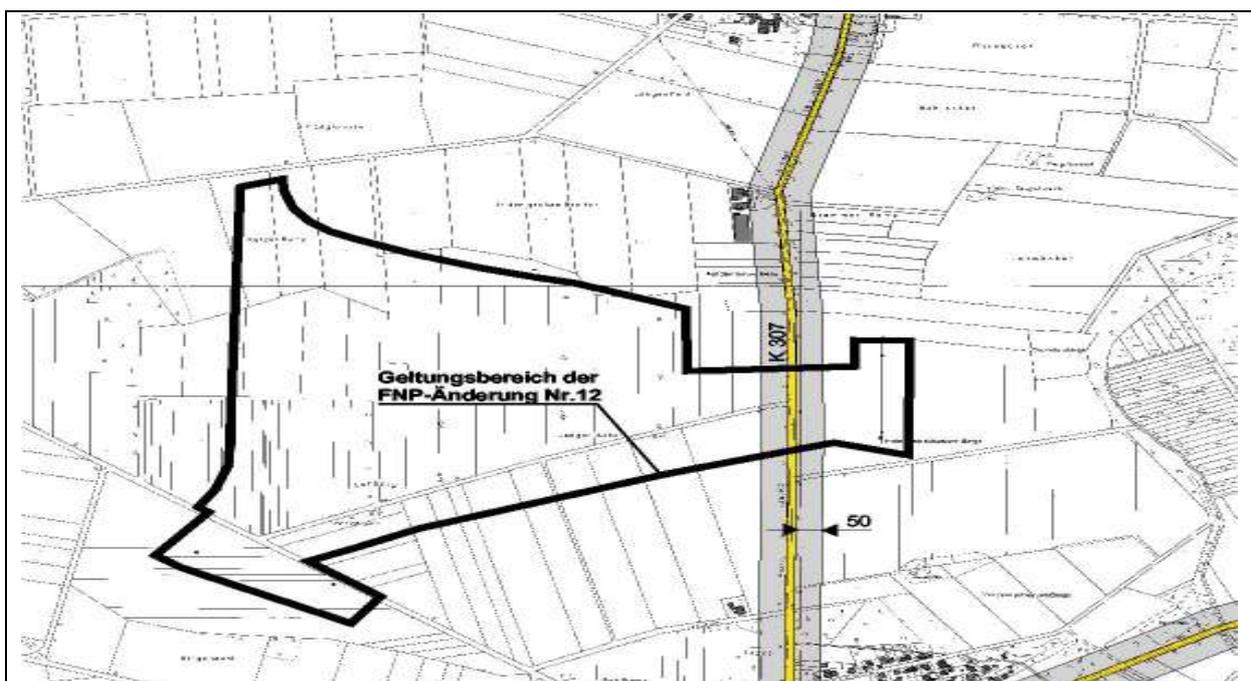
Diese in einem max. Umkreis von 500m um das Plangebiet gelegenen Naturdenkmale werden von den neuen Standorten für die Windenergieanlagen nicht oder nicht unmittelbar beeinträchtigt.

**Abb. 8: Naturdenkmale**



### 4.3 Hauptverkehrsstraßen

**Abb. 9: Kreisstraße K 307 mit 50m Schutzbereich**



Der östliche Planbereich wird von der Kreisstraße K 307 in Nord-Süd-Richtung durchquert. Beiderseits dieser überörtlichen Hauptverkehrsstraße wird ein Schutzstreifen von 50m berücksichtigt, um mögliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

#### **4.4 Richtfunktrassen und Versorgungsleitungen**

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

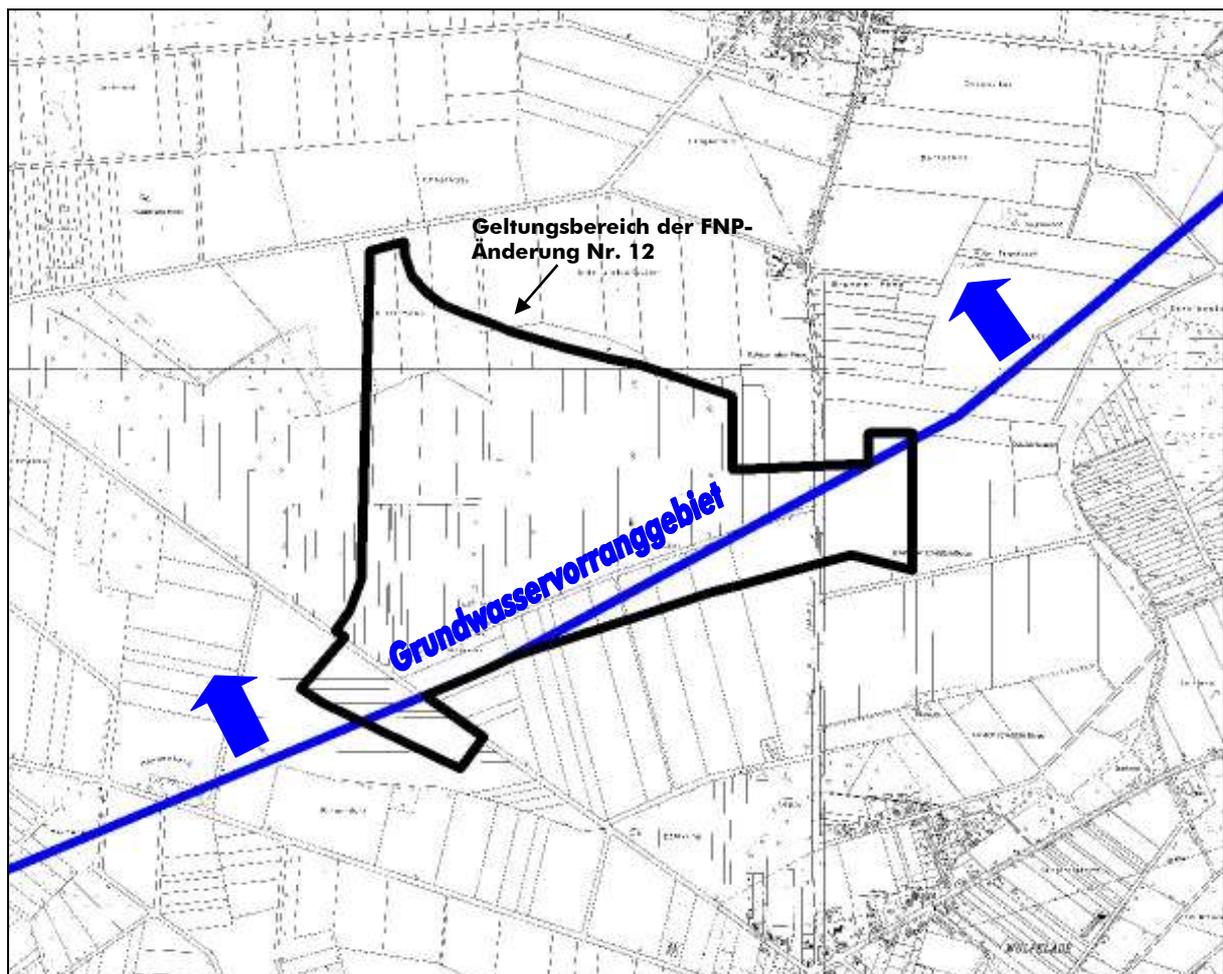
Der östliche Planbereich wird entlang der K 307 von einer Hauptwasser- und einer Hauptabwasserleitung in Nord-Süd-Richtung durchquert. Da diese Leitungen unterirdisch liegen, ist kein Schutzbereich notwendig.

#### **4.5 Wasserwirtschaft / Gewässer**

Im Planbereich finden sich keine Gewässer 1. oder 2. Ordnung.

Der Geltungsbereich der Planänderung liegt jedoch teilweise im Grundwasservorranggebiet. Negative Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen auf dieses Sicherungsgebiet sind nicht zu erwarten.

**Abb. 10: Grundwasservorranggebiet**

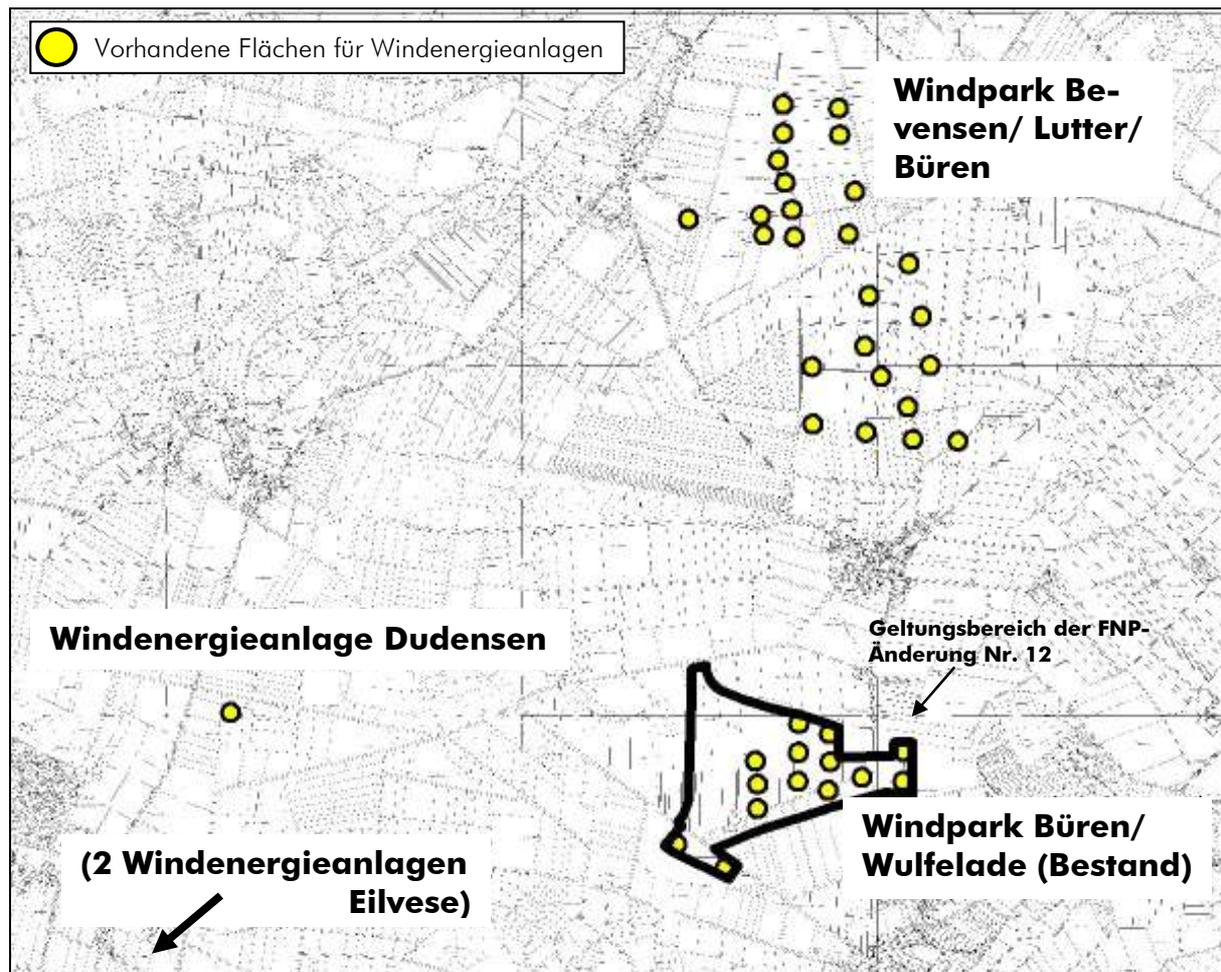


#### **4.6 Vorhandene Standorte für Windenergieanlagen in der Umgebung**

In einem Umkreis von etwa 5 km um das Plangebiet finden sich insgesamt 24 Windenergieanlagen (+ 14 Anlagen Bestand Büren/Wulfelade).

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 am Umspannwerk in Büren 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.

**Abb. 11: Vorhandene Flächen für Windenergieanlagen in der Umgebung**



## 5 Grundsätzliche Belange

### 5.1 Immissionsschutz

#### 5.1.1 Lärmimmissionen

Die Schallimmissionen einer Windenergieanlagen hängen von mehreren Faktoren ab. Zum einen spielen die Schallpegel, welche von der Windenergieanlagen 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.

Zweitens spielt die Höhe der Anlage eine bedeutende 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.

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 Bebauungen wirken hingegen schalldämpfend, d.h. die Immissionen, die hinter diesen Hindernissen auftreten, fallen entsprechend niedriger aus<sup>1</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>2</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 reinem Wohngebiet muss für eine vergleichbare Anlage ein Abstand von ca. 550m eingehalten werden, um den Bestimmungen der TA Lärm zu entsprechen<sup>3</sup>.

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

Das Gelände zwischen den Ortschaften Büren und Wulfelade zeichnet sich durch eine relativ ausgeprägte Topografie aus. Die Geländehöhen schwanken zwischen etwa 35m üNN (Sportplatz Wulfelade) und 57m üNN (Böhlacker; südlicher Ortseingang Büren).

---

<sup>1</sup> Vgl. Deutsche WindGuard GmbH Varrel: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005

<sup>2</sup> Immer dB (A)

<sup>3</sup> Vgl. Deutsche WindGuard GmbH Varrel: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005

Ob relevante Gesundheitsbeeinträchtigungen durch sogenannten Infraschall<sup>4</sup> entstehen können, ist generell wissenschaftlich nicht abschließend geklärt.

### **5.1.2 Schattenwurf**

Zusätzliche Abstandsbestimmungen werden durch die so genannte Schattenwurflinie definiert. Bei der Formulierung inwieweit der Schattenwurf durch Windenergieanlagen in der Lage ist, die Lebensqualität der Anwohner zu beeinträchtigen, bestanden in der Vergangenheit erhebliche Probleme. Ein schleswig-holsteinischer Arbeitskreis erarbeitete eine Berechnungsmethode für die Schattenwurfdauer. Diese Empfehlungen wurden im wesentlichen vom „Länderausschuss für Immissionsschutz“ als „LAI-Schattenwurfrichtlinie“ übernommen. Die Quintessenz der getroffenen Aussagen ist Folgende: Ein Anwohner darf nicht mehr als 8 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag durch den Schattenwurf einer Windenergieanlage beeinträchtigt werden. 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>5</sup>.

Die Problematik des Schattenwurfes muss gegenwärtig noch als ungeklärt angesehen werden. Auch das OVG Hamburg lässt in einem Urteil vom 29.04.2004 (2 BF 132/00) offen, ob die vom LAI veröffentlichten Richtwerte (s.o.) für die Zeiten der Beschattung schutzwürdiger Räume zutreffend hergeleitet sind.

### **5.1.3 Sonstige Immissionen**

Zu möglichen Auswirkungen von Elektrosmog 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 5.1.2 dargestellten möglichen Beeinträchtigungen durch Schall bzw. Schattenwurf 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 ergebenen „Vorsorgeabstände“ sind in Kap. 4.1 im Detail aufgeführt.

## **5.2 Beeinträchtigung von Lagerstätten**

Die Standorte der Windenergieanlagen befinden sich zum größten Teil auf der Rohstofflagerfläche für Sand. Diese Lagerfläche hat jedoch die Kategorie 2. Ordnung. Im RROP 2005 ist dieser Bereich weder als Vorrang- noch als Vorsorgegebiet dargestellt. Eine kurz- oder langfristige Inanspruchnahme dieser Lagerfläche ist nicht anvisiert.

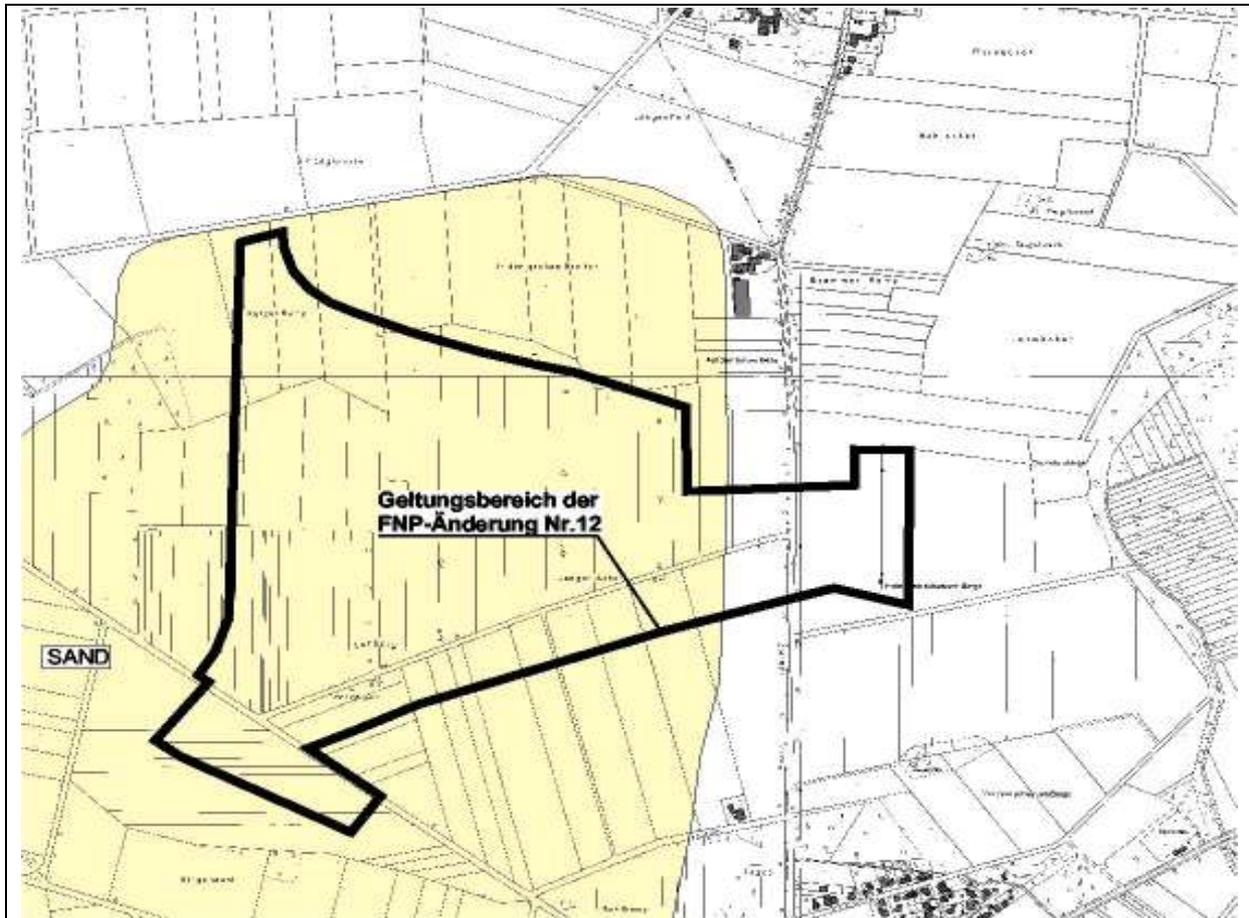
---

<sup>4</sup> Infraschall beschreibt Tonhöhen außerhalb der menschlichen Wahrnehmung (unterhalb von etwa 20 Hz).

<sup>5</sup> Vgl. *Deutsche WindGuard GmbH Varrel*: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005

Durch die Planung würde der Bodenabbau einerseits vermutlich für eine längere Zeit unmöglich werden, andererseits finden sich in der Region Hannover andere Rohstoffagerflächen (Sand), deren Nutzung sofort möglich wäre. Da die Rohstoffe durch die Realisierung der Windenergieanlagen nicht verloren gehen, sondern lediglich der sofortige Abbau verzögert wird, hält die Stadt Neustadt a. Rbge. die Planung für vertretbar.

**Abb. 12: Lage der Rohstofflagerfläche Sand**



### **5.3 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 stellt sich bereits heute als vorhandener Standort für Windenergieanlagen dar und kann als ausgeräumter Landschaftsteil mit einfachen Ackerböden ohne wertvollen Grünbestand klassifiziert werden.

Die Belange der Landwirtschaft werden voraussichtlich nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.

### **5.4 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.

Der Bereich dieser 12. Flächennutzungsplanänderung ist bereits heute durch Windenergieanlagen vorgeprägt. Die zu ersetzenden Anlagen haben eine Gesamthöhe von knapp 55m. Obwohl die Anzahl der (neuen) Standorte um die Hälfte verringert wird und eine Anlagehöhe von 150m nicht überschritten werden darf, ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Vergleich zum Status-Quo durch die insgesamt ca. 100m höheren Windenergieanlagen gegeben. Dieser Eingriff kann nur im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens präzise ermittelt und ausgeglichen werden (vgl. hierzu auch Kap. 8.1.21).

Um die Variablen Vielfalt, Naturnähe und Eigenart, die sich in empirischen Untersuchungen als ein repräsentativer Ausdruck für den ästhetischen Eigenwert einer Landschaft erwiesen haben, in einem Bewertungsverfahren einsetzen zu können, müssen diese operational definiert werden, so dass sie als Kriterien bestimmbar und "verrechenbar" werden. In Anlehnung an *W. Nohl: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Mastartige Eingriffe; Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung, Kirchheim b. München 1993* soll als Hilfe für die im Baugenehmigungsverfahren anhand der konkreten Windenergieanlagen durchzuführende Landschaftsbildbewertung diese Definitionen ansatzweise dargestellt werden:

#### ▪ **Vielfalt**

Ein landschaftlicher Bereich ist in ästhetischer Hinsicht umso vielfältiger, je mehr (visuell) deutlich unterscheidbare Elemente er enthält. Die Elemente können den folgenden Formbereichen angehören:

- Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief),
- Vegetationsstrukturen,
- Gewässerformen,
- Nutzungsarten,
- Gebäude- und Baustrukturen sowie
- Erschließungsarten.

Gleichartige Elemente verschmelzen i.A. zu einer neuen Individualität, zu einem neuen Element höherer Ordnung. So mag beispielsweise eine größere Ansammlung von Bäumen ein Feldgehölz bilden. Bei linearen und flächigen Elementen tragen deutliche Richtungswechsel ebenfalls zur Vielfalt bei. Ein vor- und zurückspringender Waldrand ist i.A. vielfältiger als ein gerader.

Vielfaltsbildend können aber auch jahreszeitliche Vegetationsaspekte sowie besondere Blickbeziehungen und Raumperspektiven sein. Da störende (negativ anmutende) Elemente bereits in die Erfassung des Eigenartsverlustes eingehen, bleiben sie beim Vielfaltswert unberücksichtigt.

## ▪ **Naturnähe**

Ein landschaftlicher Bereich ist umso naturnäher, je weniger er in Bezug auf zu definierende lebende Teile der Landschaftsformen menschlichen Einfluss spüren lässt. Insbesondere die Abwesenheit von Überbauungen/Versiegelungen, das Fehlen von regelmäßig-geometrischen Strukturmustern sowie die Existenz "weicher" Übergänge (Übergangsbereiche, Ränder, Säume) vermehren in ästhetischer Hinsicht das Erlebnis von Naturnähe, weil in solchen landschaftlichen Situationen natürliche Elemente mit erkennbarer Eigenentwicklung bestimmend werden.

Ein gewisses Maß ästhetisch wirksamer Naturnähe besitzen auch Landschaftselemente, an deren strukturellem Aufbau Zufall beteiligt ist. So wird beispielsweise Obstbaumreihen an Wegrändern mit ihrem reichen Spiel an Geäst und Blattwerk in ästhetischer Hinsicht oftmals ein deutlicher Naturnähewert zugesprochen.

## ▪ **Eigenartserhalt**

Die landschaftliche Eigenart, die als Trägervariablen ästhetischer Erlebnisse eine besondere Rolle zufällt, entzieht sich zunächst komparativer Betrachtungen. Es macht ästhetisch keinen Sinn, z.B. einer Seelandschaft mehr Charakter zuzusprechen als einer Gebirgslandschaft. Vergleichen lassen sich Landschaften jedoch im Hinblick auf die Eigenartverluste, die sie im Laufe der Zeit haben hinnehmen müssen. Ein solcher Vergleich ist ästhetisch sehr plausibel.

Eigenartverluste lassen sich für ein Bewertungsverfahren freilich nur dann sinnvoll erfassen, wenn ein zeitlicher Referenzpunkt vorliegt. Einerseits unterliegt Landschaft grundsätzlich einer Veränderungsdynamik, d.h. es gibt keinen absolut gültigen Vergleichspunkt. Andererseits werden in der Regel Veränderungen der jeweils jüngsten Vergangenheit (ein bis zwei Menschengenerationen) als besonders schmerzlich empfunden.

Gravierende Veränderungen in dieser Zeitspanne von ca. 50 Jahren machen deshalb besonders betroffen, weil hier noch die eigene Erinnerung tätig bzw. das Gespräch mit nahestehenden Bezugspersonen (beispielsweise Enkel mit Großeltern) möglich ist. In ästhetischer Hinsicht weist daher eine Landschaft umso geringere Eigenartverluste auf, je weniger die gegenwärtigen Landschaftsformen in ihrer spezifischen Ausprägung und in ihrem typischen Zusammenspiel (Landschaftscharakter) von denjenigen vor ca. 50 Jahren abweichen. Dieser Unterschied zwischen gegenwärtigem und referentielltem Landschaftszustand kann dadurch erklärt werden, dass

- Landschaftselemente während dieser Zeit in untypischer Weise verändert wurden (z.B. Straßenausbau),
- untypische Elemente eingeführt wurden (z.B. Straßenneubau), und/oder
- typische Elemente aus der Landschaft herausgenommen/zerstört wurden (z.B. Auflösung einer historischen Straße).

"Untypisch" bedeutet dabei, dass die entsprechenden Elemente nicht dem Bild am Ort zum Referenzzeitpunkt entsprechen. Die Abweichungen lassen sich daher oftmals über die folgenden Veränderungen der Landschaftsformen seit dem Referenzzeitpunkt erfassen:

- Größenverhältnisse (ortsunspezifische Höhen/Massen),
- Bauweise/Aufbau (ortsunspezifische Konstruktionen/Materialien/ Vegetation),
- Oberflächenbeschaffenheit (ortsunspezifische Farben/Texturen),
- Lage im Raum (exponierter Standort, Trassenverlauf quer zu den landschaftlichen Leitlinien usw.).

## **5.5 Verkehrserschließung**

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

## **5.6 Windverlust / Windabsschattungseffekt 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.

## **5.7 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 2004 (EEG) die gesetzliche Grundlage.

Nach den 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 nicht in das vorörtliche Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Neustadt a. Rbge. eingespeist werden kann und ein Netzausbau durch die Stadtwerke Neustadt a. Rbge. wirtschaftlich, technisch und zeitlich vermutlich nicht zu realisieren sein wird. Aus diesem Grund ist ein anderer Verknüpfungspunkt erforderlich. Dieser kann nach Einschätzung des voraussichtlichen Betreibers nur am Umspannwerk Büren liegen.

Dort kommen drei Lösungen in Frage:

1. Einspeisung in das Netz der Stadtwerke Neustadt a. Rbge. (in Büren)
2. Einspeisung auf die 20kV-Sammelschiene der E.ON Avacon AG
3. Einspeisung über die Mittelspannungsschaltstation des voraussichtlichen Betreibers auf den dort vorhandenen Windumspanner der E.ON Avacon AG

Welche der drei Lösungen 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

Das RROP 2005 der Region Hannover sieht Erweiterungsflächen für WEA vor. In diesen festgelegten „Vorrangstandorten für Windenergiegewinnung“ ist eine Windenergienutzung aus raumordnerischer Sicht zulässig

Mit der 2. Änderung des RROP 1996 im Jahr 1999 wurde sowohl das landespolitische (LROP 1994) als auch das regionalpolitische Ziel (RROP 1996) zur Ausschöpfung der Windenergienutzung bzw. deren planerische Absicherung aufgegriffen. Insbesondere wurde damit dem novellierten § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB bezüglich der Privilegierung der Windenergieanlagenerrichtung Rechnung getragen. Windenergieanlagen sind demnach 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. Hier von wurde bereits in der 2. Änderung des RROP 1996 Gebrauch gemacht. Das neue RROP 2005 knüpft daran an.

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 bisher die Darstellungen des Flächennutzungsplans 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. gültig.

Die Stadt Neustadt a. Rbge. hält eine weitergehende Konkretisierung der RROP-Flächen für notwendig, da das nördliche Stadtgebiet Neustadts bereits heute durch zahlreiche Windenergieanlagen geprägt ist. Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der im RROP 2005 dargestellten Erweiterungsflächen, die das Landschaftsbild insbesondere im Westen von Büren und Wulfelade möglichst wenig über das bereits vorhandene Maß hinaus beeinträchtigt. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden.

#### 7.1.1 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 Forstwirtschaft. 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**

### **8.1.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

### **8.1.2 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 betroffen.

### **8.1.3 Boden**

Das Plangebiet umfasst Flächen in den Gemarkungen Büren und Wulfelade. Die Stadtteile liegen relativ zentral im Stadtgebiet an der Kreisstraße (K 307), die Büren und Wulfelade miteinander verbindet. Das Plangebiet liegt nördlich der Geländeerhebung „Lohberg“ und ist topografisch relativ stark überprägt.

Die Geländehöhen im Plangebiet schwanken zwischen 42m üNN (im östlichen Plangebiet) und ca. 50m üNN (z.B. im südlichen Plangebiet). In der näheren Umgebung finden sich Geländehöhen zwischen etwa 35m üNN (Sportplatz Wulfelade) und 57m üNN (Böhlacker; südlicher Ortseingang Büren).

Nach einem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Linke (vgl. Anlage 1 zur Begründung) aus dem Jahre 1997 weist der Boden bis 3m Tiefe im südlichen Plangebiet folgende Schichtenfolge auf: Mutterboden (bis 0,4m), Sandlöß (0,4 bis 2,2m) und pleistozäne Sande (0,5 bis 3m).

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen und windwirtschaftlichen 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).

### **8.1.4 Wasser**

Im Plangebiet selbst gibt es keine Vorfluter. Das Oberflächenwasser versickert hier. Die natürlichen Wasserverhältnisse im Plangebiet sind durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bereits beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich der Planänderung liegt teilweise im Grundwasservorranggebiet. Negative Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen auf dieses Sicherungsgebiet sind nicht zu erwarten (vgl. Abb. 11).

### **8.1.5 Luft und Klima**

Die Flächen im Plangebiet haben keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Luft und Klima. Es handelt sich mit gewissen Einschränkungen (bereits bestehende Windenergieanlagen) um Frischluftentstehungsgebiete in Nachbarschaft zu vorhandenen Waldgebieten und um Bereiche mit luftreinigender Wirkung oder Luftaustauschbahnen.

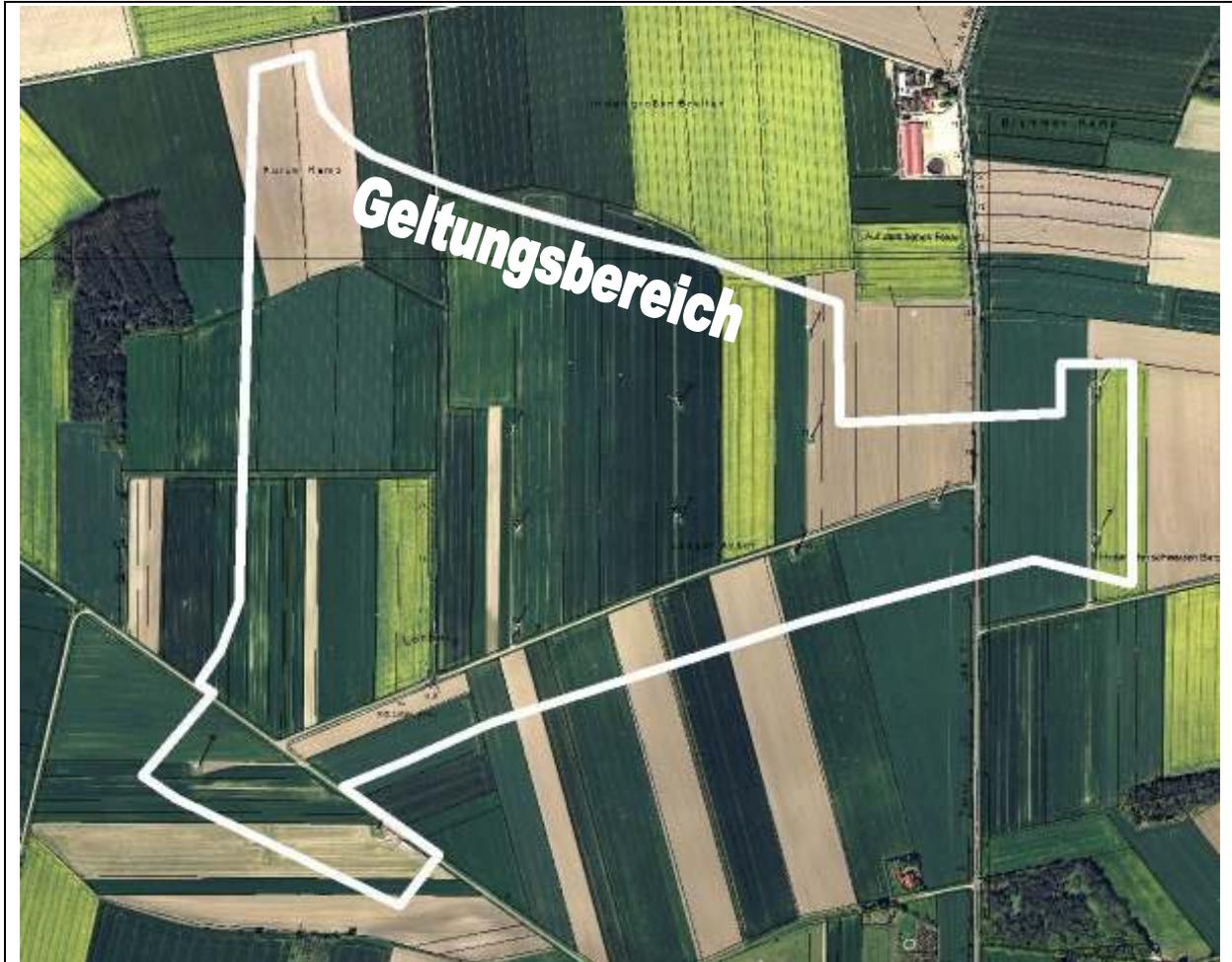
Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich eine Vorbelastung für die benachbarten Ortslagen durch Staubimmissionen bei der Bewirtschaftung der Flächen.

Negative Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen sind nicht zu erwarten

### 8.1.6 Tiere und Pflanzen

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um Ackerflächen, die auch weiterhin als Ackerflächen genutzt werden sollen (vgl. Abb. 13).

**Abb. 13: Luftbildausschnitt des Plangebietes**



Ferner finden sich die bereits bestehenden Windenergieanlagen inklusive der erforderlichen ca. 4m breiten Erschließungswege.

Die Freiflächen im Plangebiet haben nur geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen. Es handelt sich um bislang intensiv als Acker genutzte Flächen. Auf die gesonderte Erfassung von Tierarten wurde daher verzichtet.

Es liegen keine Informationen vor, dass es im Plangebiet und dessen Umgebung besonders geschützte Arten gem. § 42 BNatSchG gibt.

### 8.1.7 Landschaft

Bei den Flächen im Plangebiet und in der Nähe des Plangebiets handelt es sich um beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche mit nur wenigen naturbetonten Biotoptypen. Die Freiflächen im Plangebiet haben eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die im Plangebiet vorhandenen Feldwege können von der Öffentlichkeit als Spazierwege genutzt werden.

Der Bereich dieser 12. Flächennutzungsplanänderung ist bereits heute durch Windenergieanlagen vorgeprägt. Die zu ersetzenden Anlagen haben eine Gesamthöhe von knapp

55m. Obwohl die Anzahl der (neuen) Standorte um die Hälfte verringert wird und eine Anlagehöhe von 150m nicht überschritten werden darf, ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Vergleich zum Status-Quo durch die insgesamt ca. 100m höheren Windenergieanlagen gegeben. Dieser Eingriff muss daher im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens präzise ermittelt und ausgeglichen werden (vgl. auch Kap. 5.4).

**8.1.8 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 den benachbarten Ortslagen Büren und Wulfelade sowie einem ca. 350m nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Einzelhof aus visuell und möglicherweise mitunter auch akustisch wahrnehmbar.

**8.1.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im südlichen Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegt das Naturdenkmal H 143 „Lohbergstein“. Westlich – außerhalb des Geltungsbereiches – finden sich die Naturdenkmale H 84 „Kl. Teiglbusch“ und H 92 „Gr. Teiglbusch“ (vgl. Kap. 4.2.4).

**8.1.10 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)	Biototyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert A (lt. Biotoptypenwertliste)	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
	3.1	Acker	8.507	2	1	2	17.014
Gesamtfläche			8.507				
Gesamtflächenwert A: (Summe Sp8)						<b>17.014</b>	

**8.1.11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

**8.1.12 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 10 vorhandene Windenergieanlagen durch 5 größere und leistungsfähigere Windenergieanlagen an neuen Standorten ersetzt 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 max. 150m<sup>2</sup> biotisch aktiver Bodenfläche pro Anlage äußerst gering.

Berücksichtigung finden muss darüber hinaus jedoch auch die erforderliche Erschließung der Windenergieanlagen, die soweit wie möglich auf vorhandenen Wegen erfolgen soll.

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

Nach den Erfahrungen mit den vorhandenen Windenergieanlagen im Plangebiet sowie den Ergebnissen des als Anlage 1 beigefügten Bodengutachtens ist davon auszugehen, dass auch der Untergrund der Freiflächen für die geplante Errichtung größerer Windenergieanlagen eine ausreichende Tragfähigkeit besitzt. Das erübrigt jedoch nicht die Durchführung sorgfältiger Bodenuntersuchungen vor Baubeginn.

### **8.1.13 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.

### **8.1.14 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 erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität entsteht durch die geplanten Windenergieanlagen nicht.

### **8.1.15 Tiere und Pflanzen**

Durch die Realisierung der Windenergieanlagen gehen keine bestehenden Biotope verloren. Zudem haben die Flächen im Plangebiet aufgrund ihrer intensiven Nutzung nur sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen (vgl. hierzu auch Kap. 4.2.3).

Im Verhältnis zum Staus Quo wird kaum mehr Fläche für Tiere und Pflanzen als vorher in Anspruch genommen.

### **8.1.16 Landschaft**

Der Bereich dieser 12. Flächennutzungsplanänderung ist bereits heute durch Windenergieanlagen vorgeprägt. Die zu ersetzenden Anlagen haben eine Gesamthöhe von knapp 55m. Obwohl die Anzahl der (neuen) Standorte um die Hälfte verringert wird und eine Anlagehöhe von 150m nicht überschritten werden darf, ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Vergleich zum Status-Quo durch die insgesamt ca. 100m höheren Windenergieanlagen gegeben. Dieser Eingriff muss daher im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens präzise ermittelt und ausgeglichen werden (vgl. auch Kap. 5.4, 8.1.7).

### **8.1.17 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 den benachbarten Ortslagen Büren und Wulfelade sowie einem ca. 350m nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Einzelhof aus visuell und möglicherweise mitunter auch akustisch wahrnehmbar. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass die geplanten Windenergieanlagen zu Immissionskonflikten mit den benachbarten Ortslagen führen.

### **8.1.18 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 im Vergleich zu heute geringere Bodenversiegelung im Plangebiet nicht. Versiegelte Flächen haben den Grundwert 0. Betroffen sind insgesamt rund 0,8 ha durch die Windenergieanlagen, Stellflächen und versiegelte Wegeflächen. Durch das Repowering tritt gegenüber dem bisherigen Zustand gleichsam durch „Entsiegelung“ eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ein.

Berücksichtigt werden muss zudem, 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 Abbaupflichtung der gesamten baulichen Anlage nach Abschluss der Stromproduktion vorgesehen.

**B. Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Darstellungen**

1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr. (s. Plan Ausgangssituation)	Code (lt. Biotop-typenwertliste)	Biototyp (lt. Biotop-typenwertliste)	Fläche (m²)	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	7.235	0,5	1	0,5	3.618
	1.1	Fundamente (r=9m)	1.272	0	1	0	0
Gesamtfläche			8.507				
<b>Gesamtflächenwert B:</b> (Summe Sp8)							<b>3.618</b>

Diesem Eingriff muss der Abbau und die Entsiegelung der alten Windenergieanlagen („Re-powering“) gegengerechnet werden, so dass sich folgende Bilanz ergibt:

Zustand gemäß Darstellung (3.618)– Ausgangszustand (17.014) ..... = -13.396

Zustand gemäß Darstellung (alt) (3.266) – Ausgangszustand (alt) (16.184)..... = -12.918

Differenz..... 478

Nach der rechnerischen Gesamtbilanz des unmittelbar quantifizierbaren Eingriffs durch versiegelte Fläche besteht in dem Plangebiet nach den Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung und unter Berücksichtigung der alten Windenergieanlagen ein „Kompensationsüberschuss“ von voraussichtlich 478 Wertpunkten.

Vor dem Hintergrund des in Kap. 5.4 beschriebenen auszugleichenden Eingriffs in das Landschaftsbild durch die voraussichtlich ca. 100m höheren Anlagen muss diesem Kompensationsüberschuss die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegenübergestellt werden. Dieser Eingriff kann im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nicht exakt genug ermittelt werden (wichtige Details wie Anzahl der neuen Anlagen (vgl. dazu Kap. 3.3.2), Anlagentyp, Größenverhältnisse, Bauweise, Oberflächenbeschaffenheiten ect. liegen nicht vor) und ist daher im Baugenehmigungsverfahren präzise durch Gutachten zu ermitteln (vgl. Kap. 8.1.21).

**8.1.19 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden 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.

**8.1.20 Nichtdurchführung der Planung**

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

### **8.1.21 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 Areal, das bereits heute durch die Existenz von Windenergieanlagen geprägt ist und daher nur eine geringe Bedeutung für den Naturschutz hat. Wertvolle Grünstrukturen sind durch die Darstellung von Flächen für Windenergieanlagen nicht betroffen.

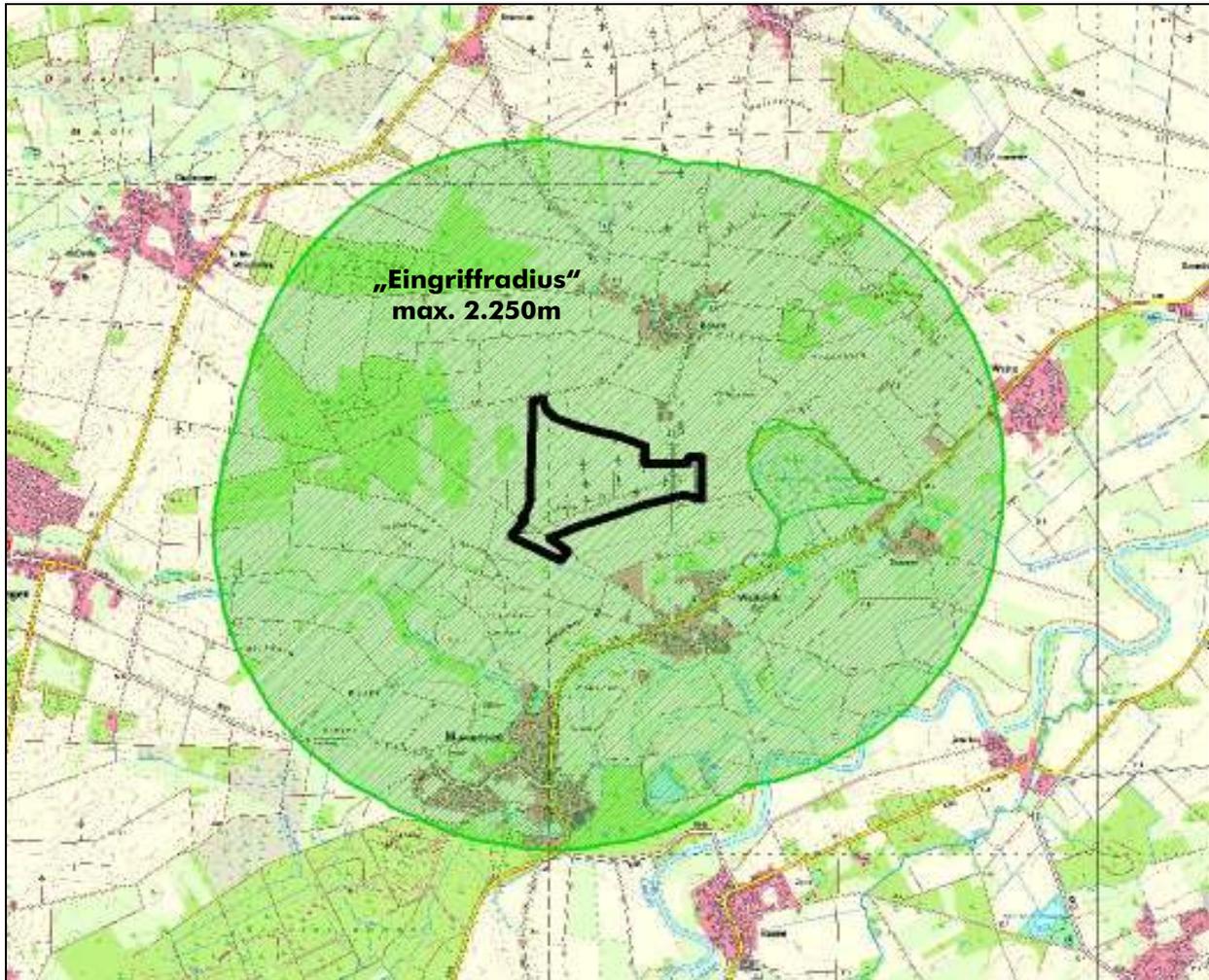
Aufgrund der Darstellungen in der Flächennutzungsplanänderung und unter Berücksichtigung der alten Windenergieanlagen ergibt sich ein „Kompensationsüberschuss“ von voraussichtlich ca. 478 Wertpunkten. Obwohl die Anzahl der (neuen) Standorte um die Hälfte verringert wird und eine Anlagehöhe von 150m nicht überschritten werden darf, ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Vergleich zum Status-Quo durch die insgesamt ca. 100m höheren Windenergieanlagen jedoch gegeben. Dieser Eingriff muss daher ausgeglichen werden. Er kann im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch nicht präzise genug analysiert werden und ist daher im Baugenehmigungsverfahren durch entsprechende Gutachten zu ermitteln (vgl. Kap. 5.4, 8.1.18)

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 150m ergibt sich somit ein maximaler „Eingriffsradius“ von 2.250m (vgl. Abb. 14).

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 unvermeidbare 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.

Zudem ist die Bewältigung der Eingriffregelung – einem Urteil des OVG Lüneburg vom 08.11.2005 folgend – nur für solche Vorhaben vorverlegt worden, die erst auf der Grundlage der Bauleitplanung zugelassen werden können. Diese Kausalität besteht jedoch nicht bei Vorhaben, die bereits auf der Grundlage des § 35 BauGB verwirklicht werden könnten. Das sei nach Auffassung des Gerichts gerade für Windenergieanlagen der Fall. Über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz der Eingriffe kann demnach in dieser Flächennutzungsplanänderung abgesehen werden.

**Abb. 14: „Eingriffsradius“ für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**



**8.1.22 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten**

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

<b>Alternative</b>	<b>mögliche Auswirkungen</b>	<b>Bemerkung</b>
Keine Planung	vgl. Kap. 8.1.20	---
Übernahme RRÖP-Fläche als Vorrangfläche im Flächennutzungsplan	Modifizierung der Flächennutzungsplan-Systematik	Abwandlung der Steuerung von Anzahl und Lage der Windenergieanlagen notwendig. Mittelfristige Anpassung aller Windenergieanlagen-Standorte an die neue Systematik.
Weniger Standorte für Windenergieanlagen	Einige vorhandene ältere Anlagen blieben vermutlich erhalten. Keine Höhenbeschränkung,	Längerer Abstimmungsprozess notwendig, da vermutlich mehrere Windenergieanlagenbetreiber.

	da sonst kein wirtschaftlicher Betrieb möglich. Größere Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch größere Heterogenität (größere Anlagenhöhe).	
Mehr Standorte für Windenergieanlagen	Größere Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch größere Heterogenität (Anlagenhöhe). Größere Lärmimmissionsbelastung.	---
Keine Höhenbeschränkung	Größere Auswirkungen auf das Landschaftsbild.	---
Höhenbeschränkung auf unter 150m Gesamthöhe	Windenergieanlagen wären aufgrund der Vorkehrungen durch erhöhte Immissionsbelastungen nicht wirtschaftlich zu betreiben.	---

## **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 erfolgte anhand der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, die von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen 1996 herausgegeben worden ist.

### **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 Landespflege 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

Das seit dem 26.01.2006 rechtskräftige Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2006) der Region Hannover sieht Erweiterungsflächen für WEA vor. In diesen festgelegten „Vorrangstandorten für Windenergiegewinnung“ ist eine Windenergienutzung aus raumordnerischer Sicht zulässig. Es besteht eine Anpassungspflicht der gemeindlichen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Die Stadt Neustadt a. Rbge. hält eine weitergehende Konkretisierung der RROP-Flächen für notwendig, da das nördliche Stadtgebiet Neustadts bereits heute durch zahlreiche Windenergieanlagen geprägt ist. Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der im RROP 2005 dargestellten Erweiterungsflächen, die das Landschaftsbild insbesondere im Westen von Büren und Wulfelade möglichst wenig über das bereits vorhandene Maß hinaus beeinträchtigen. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden.

Die Lage von 10 der 14 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (Windenergieanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet) sind im Zuge eines angestrebten „Repowering“ und daraus resultierenden größeren Abständen untereinander verändert worden.

Im Zuge der Planung bleiben die je 2 Standorte östlich der Kreisstraße K 307 und südlich des Lohberg-Weges erhalten.

Die Standorte für die einzelnen Windenergieanlagen wurden im Planungsvorfeld mit den Grundstückseigentümern und dem Windenergieanlagen-Betreiber 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 150m über natürlicher Geländehöhe nicht überschreiten, um Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen des Landschaftsbildes auf die Windenergiestandorte und deren Umfeld zu begrenzen. Unbeplante Bereiche in den Ortslagen Büren und Wulfelade und die Schutzgebiete sollen von optischen Beeinträchtigungen weitgehend freigehalten werden.

Es wurden voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ermittelt.

\*\*\*

Neustadt a. Rbge., den 03.03.2008

Stadt Neustadt a. Rbge.

- Team Stadtplanung -

Im Auftrag

Kai Nülle

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12, Stadt Neustadt a. Rbge., Büren und Wulfelade, vom 21.01.2008 bis einschließlich 22.02.2008 öffentlich ausgelegen.

Diese Planbegründung hat an der Feststellung der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12 des Rates der Stadt Neustadt a. Rbge. in der Sitzung am 12.06.2008 teilgenommen.

Neustadt a. Rbge., den

STADT NEUSTADT A. RBGE.

Uwe Sternbeck  
Bürgermeister

## **Anlage 1**

**Baugrundgutachten vom 14.10.1997  
Ingenieurbüro Linke**

## **Anlage 2**

**Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildtierarten im Bereich von Windenergieanlagen**

**(Kurzfassung Internetversion)**

**Tierärztliche Hochschule Hannover – Institut für  
Wildtierforschung**