

Alte Hansestadt

**Lemgo**

---

## **Potenzialanalyse Windenergie**

Gesamträumliches Planungskonzept  
zur Ermittlung von Potenzialflächen  
für die Windenergienutzung



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

Alte Hansestadt Lemgo

## **Potenzialanalyse Windenergie**

Gesamträumliches Planungskonzept  
zur Ermittlung von Potenzialflächen  
für die Windenergienutzung

---

**Auftraggeber:**

Alte Hansestadt Lemgo  
Der Bürgermeister  
Marktplatz 1  
32657 Lemgo

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**In Zusammenarbeit mit:**

Stadtplanung und Kommunalberatung  
Tischmann Schrooten  
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Herford, den 07.11.13

Projekt-Nr.: 3921

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Planungshistorie .....	1
1.2	Neuer Planungsansatz .....	1
<b>2.</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>3</b>
2.1	Vorgehensweise Potenzialflächenermittlung .....	3
2.2	Vorgehensweise Planungsraumanalyse .....	6
2.3	Referenzanlagen .....	8
2.3.1	Anlagentypen .....	8
2.3.2	Schallleistungspegel .....	10
2.4	Datengrundlagen .....	11
2.5	Artenschutz .....	12
2.5.1	Brutvögel .....	13
2.5.2	Fledermäuse .....	13
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>14</b>
3.1	Abgrenzung und Nutzung .....	14
3.2	Planerische Vorgaben .....	17
3.2.1	Regionalplan .....	17
3.2.2	Flächennutzungsplan .....	18
3.2.3	Landschaftsplan .....	18
3.3	Windhöflichkeit .....	18
<b>4.</b>	<b>Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung .....</b>	<b>20</b>
4.1	Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen .....	20
4.1.1	Siedlung .....	21
4.1.2	Infrastruktur .....	22
4.1.3	Natur und Landschaft .....	22
4.1.4	Gewässer .....	24
4.1.5	Zwischenergebnis nach Stufe I .....	24
4.2	Stufe II a – Ermittlung von weichen Tabuzonen .....	25
4.2.1	Siedlung .....	26
4.2.2	Infrastruktur .....	27
4.2.3	Natur und Landschaft .....	27
4.2.4	Gewässer .....	30
4.2.5	Zwischenergebnis nach Stufe IIa .....	30
4.3	Stufe IIb - Einbezug sonstigen weichen Tabukriterien .....	31
4.3.1	Siedlung .....	32
4.3.2	Infrastruktur .....	36
4.3.3	Natur und Landschaft .....	37
4.3.4	Sonstige Belange .....	38
4.3.5	Zwischenergebnis nach Stufe IIb .....	38
4.4	Stufe III – Vorläufige Einzelfallprüfung .....	41
4.4.1	Ergänzende umweltfachliche Kriterien im weiteren Planverfahren .....	42
<b>5.</b>	<b>Ergebnis der vorläufigen Einzelfallprüfung .....</b>	<b>43</b>
5.1	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 1 .....	44
5.2	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 2 .....	47
5.3	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 3 .....	49

5.4	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 4 .....	52
5.5	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 5 .....	54
5.6	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 6 .....	57
5.7	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 7 .....	60
5.8	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 8 .....	63
5.9	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 9 .....	66
5.10	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 10 .....	69
5.11	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 11 .....	72
5.12	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 12 .....	74
5.13	Umweltfachliche Kriterien Suchraum 13 .....	76

<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>79</b>
-----------------------------------	-----------

<b>Gesetze .....</b>	<b>81</b>
----------------------	-----------

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1	Schema Potenzialflächenermittlung .....	5
Abb. 2	Schema Flächennutzungsplanänderung .....	6
Abb. 3	Schema Planungsraumanalyse .....	7
Abb. 4	Anteil der Gesamthöhen (einschl. Rotorblatt) aller errichteten WEA in den Bundesländern (Angaben jeweils für das Jahr 2012, nur onshore (DEWI GmbH, 2013)).....	9
Abb. 5	Größenverhältnisse bei 2-fachem Abstand .....	10
Abb. 6	Übersicht Planungsraum (Maßstab 1 : 100.000).....	15
Abb. 7	Flächennutzung Lemgo (Datengrundlage: IT.NRW 2013).....	16
Abb. 8	Mittlere Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a) .....	19
Abb. 9	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a) .....	19
Abb. 10	Harte Tabuflächen im Stadtgebiet von Lemgo (Ergebnis Stufe I).....	25
Abb. 11	Tabuzonen nach Stufe IIa.....	31
Abb. 12	Tabuflächen und Suchräume: 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	34
Abb. 13	Tabuflächen und Suchräume: 300 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	34
Abb. 14	Tabuflächen und Suchräume: 350 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	35
Abb. 15	Tabuflächen und Suchräume: 400 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	35
Abb. 16	Tabuflächen und Suchräume: 450 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	36
Abb. 17	Ausschlussgebiet NSG Biesterberg und 300 m Puffer .....	37
Abb. 18	Tabuflächen und Suchräume nach Abschluss der Stufe II .....	39
Abb. 19	Vorläufige Suchräume .....	40

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Flächen nach Stufe I.....	24
Tab. 2	Flächen nach Stufe IIa.....	30
Tab. 3	Suchraumgröße bei unterschiedlichen Abständen zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	33
Tab. 4	Flächen nach Stufe IIb.....	39
Tab. 5	Auflistung der vorläufigen Potenzialflächen nach Stufe IIb.....	41

## Anlagen

Anlage 1	Kriterienkatalog
Anlage 2	Avifaunistische Untersuchungen
Anlage 3	Potenzialabschätzung für die Artengruppe der Fledermäuse

## Karten

Karte 1	Tabu- und Ausschlussbereiche
Karte 2	Weiche Tabukriterien Stufe IIa
Karte 3	Weiche Tabukriterien Stufe IIb
Karte 4	Vorläufige Potenzialflächen nach Stufe II

## **1. Anlass und Aufgabenstellung**

### **1.1 Planungshistorie**

Die Alte Hansestadt Lemgo beabsichtigt die Fortschreibung des derzeit geltenden Flächennutzungsplans in Hinblick auf eine rechtssichere Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung (Neuaufstellung sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“). Mit der Ausweisung reagiert die Stadt auf die geänderten politischen und technischen Rahmenbedingungen und stellt der Erzeugung von Windenergie Raum zur Verfügung.

Ziel der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP ist die räumliche Steuerung und Konzentrierung von Windenergieanlagen (WEA) auf dem Stadtgebiet. Durch die Ausweisung von Konzentrationszonen erfolgt eine positive Standortzuweisung, mit der gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB eine Ausschlusswirkung im übrigen Plangebiet einhergeht, d.h. außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszonen ist die Errichtung von WEA in der Regel unzulässig.

Die Suche nach geeigneten Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie erfolgt auf Grundlage eines gesamträumlichen Planungskonzeptes für das gesamte Stadtgebiet, sodass alle relevanten Kriterien berücksichtigt und der Abwägung im Flächennutzungsplanverfahren zugänglich macht.

Konfliktfreie Standorte wird es aufgrund der eindeutigen Wahrnehmbarkeit von WEA in der Landschaft sowie durch Konflikte mit anderen Raumnutzungen kaum geben. Die Potenzialflächenermittlung zielt insofern auf die Findung möglichst konfliktarmer Standorte mit der Zielsetzung einer raum- und umweltverträglichen Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet.

Die vorliegende Potenzialanalyse dient als vorbereitende informelle Planung zur Änderung des Flächennutzungsplanes.

Unter diesen Voraussetzungen wurde im Jahr 2012 mit einem gesamträumlichen Planungskonzept zur Windpotenzialflächenanalyse begonnen. Die ermittelten Suchräume wurden im Juni 2013 im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Hierzu erfolgte im Juli 2013 eine Bürgerversammlung, bei dem das Planungskonzept und die ermittelte Flächenkulisse vorgestellt wurde.

### **1.2 Neuer Planungsansatz**

Durch ein Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 (OVG Münster, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE), welches die Änderung des Flächennutzungsplans

zur Darstellung von Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie der Stadt Büren für unwirksam erklärte, ist das bisherige Planungskonzept nicht mehr rechtssicher.

Aus diesem Urteil wird deutlich, dass das gesamte Stadtgebiet deutlicher als bisher nach einheitlichen Kriterien auf die Eignung für die Windkraftnutzung ergebnisoffen zu betrachten ist. Für die zukünftige Planung muss konsequent zwischen harten Tabukriterien und weichen Tabukriterien unterschieden werden, wobei bzgl. der harten Tabukriterien begründet werden muss, warum sie als hart angesehen werden, bei den weichen Tabukriterien muss dies in jeden Fall begründet werden.

Zu den harten Tabukriterien gehören nach Ansicht des Oberverwaltungsgerichtes

- baulicher Innenbereich,
- Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöflichkeit,
- besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich als solche,
- zusammenhängende Waldflächen,
- Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst,
- strikte militärische Schutzbereiche,
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Nationalparke und nationale Monumente (§ 24 BNatSchG),
- Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) und
- gesetzlich geschützte Biotop (§ 23 BNatSchG).

Je nach Planungssituation gehören zu den harten Tabukriterien auch Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) sowie Natura2000-Gebiete. Alle übrigen Kriterien sind weiche Tabukriterien.

Wird eine Unterscheidung zwischen harten und weichen Kriterien nicht konsequent berücksichtigt, ist eine angemessene Abwägung im Rahmen des FNP-Verfahrens nicht mehr möglich, sodass in Frage gestellt werden kann, ob die Stadt der Windenergienutzung im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzepts für den Außenbereich des Stadtgebiets substantiell Raum gegeben hat.

Nach dem aktuellen Entwurf des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (Stand: Juni 2013) erwartet die Landesregierung, dass sich Kommunen bei Setzung eines Mindestziels nicht mit der Erfüllung des Minimums begnügen (Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013). Die Landesregierung fordert bei dem Ausbau der Windenergie ein darüber hinaus gehendes Engagement und dadurch die Schaffung einer landesweiten Flächenkulisse von insgesamt ca. 2% für die Windenergienutzung<sup>1</sup>.

Kommt die Kommune zu dem Ergebnis, dass der Windenergie nicht mehr ausreichend Raum gegeben wird, muss sie erneut in die Abwägung eintreten und z. B. ihre weichen

---

<sup>1</sup> Die Potenzialstudie der LANUV belegt hierzu, dass die vorgenannten Ausbauziele des Landes für die Windenergienutzung bereits auf 1,6% der Landesfläche (ca. 54.000 ha) erreichbar sind (LANUV NRW, 2012 c).

Tabukriterien so verändern, dass „ausreichend“ Flächen für die Windenergienutzung im Stadtgebiet verbleiben.

Unter Berücksichtigung der neuen Rechtslage ergibt sich eine neue Herangehensweise, welche mit Blick auf die bisherige Vorgehensweise durchaus zu einer geänderten Flächenkulisse führen kann.

## 2. Methodik

Neben der bereits erwähnten aktuellen Rechtsprechung (vgl. 2.1) orientiert sich die Potenzialflächenanalyse u. a. auch am Kriterienkatalog des Windenergie-Erlasses 2011 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen vom 11.07.2011 (WEE 2011). Daneben wird ebenso der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV der im Entwurf vom 21.03.2013 vorliegt (LANUV NRW, 2013), berücksichtigt.

Als Vorbereitung zur Ausweisung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan dient das vorliegende gesamträumliche Planungskonzept. Es werden sowohl geeignete Bereiche ermittelt als auch ungeeignete Bereiche abgegrenzt, in denen eine Windenergienutzung ausgeschlossen wird.

### 2.1 Vorgehensweise Potenzialflächenermittlung

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, 13.12.2012, Az. 4 CN 1.11, OVG Berlin-Brandenburg, 24.02.2011, Az. OVG 2 A 2.09 und OVG Münster, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE) soll sich die auf der Ebene des Abwägungsvorgangs angesiedelte Ausarbeitung eines Planungskonzepts abschnittsweise vollziehen.

Im ersten Schritt sind diejenigen Bereiche als „Tabuzonen“ zu ermitteln, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Die Tabuzonen lassen sich dabei in zwei Kategorien einteilen. In Zonen, in denen:

- die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind („**harte**“ Tabuzonen) und
- die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Kommune anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen („**weiche**“ Tabuzonen). Es handelt sich demnach um Restriktionsbereiche, in denen ein gegenläufiger Belang von Gewicht besteht, der mit dem Anliegen, der Windenergiegewinnung in substanzieller Weise Raum zu schaffen, abgewogen werden kann.

Abschließend sind die auf den verbleibenden sog. Potenzialflächen konkurrierenden Nutzungen mit dem Anliegen in die Abwägung einzustellen, der Windenergie in angemessener Weise Raum zu geben, sodass die Konzentrationszonenausweisung der Privilegierung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird.

Grundlage ist der aktuell rechtsverbindliche Flächennutzungsplan. Dementsprechend ist der Detaillierungsgrad der Potenzialstudie der Maßstab 1:10.000.

Bei Berücksichtigung regionalplanerischer Vorgaben (z.B. ASB, BSN) wird auf den Bezugsmaßstab des Regionalplanes (1:50.000) zurückgegriffen. Diese Belange werden nur nachrichtlich dargestellt. Hier sind maßstabsbedingte Unschärfen zu berücksichtigen.

Der Kriterienkatalog der eine Differenzierung nach harten und weichen Tabuzonen vornimmt, ist in Anlage 1 enthalten. Die weichen Tabukriterien unterliegen der kommunalen Abwägung.

Der Ablauf der Ermittlung der Potenzialflächen ist in folgender Abbildung schematisch dargestellt.

## Potenzialflächenanalyse

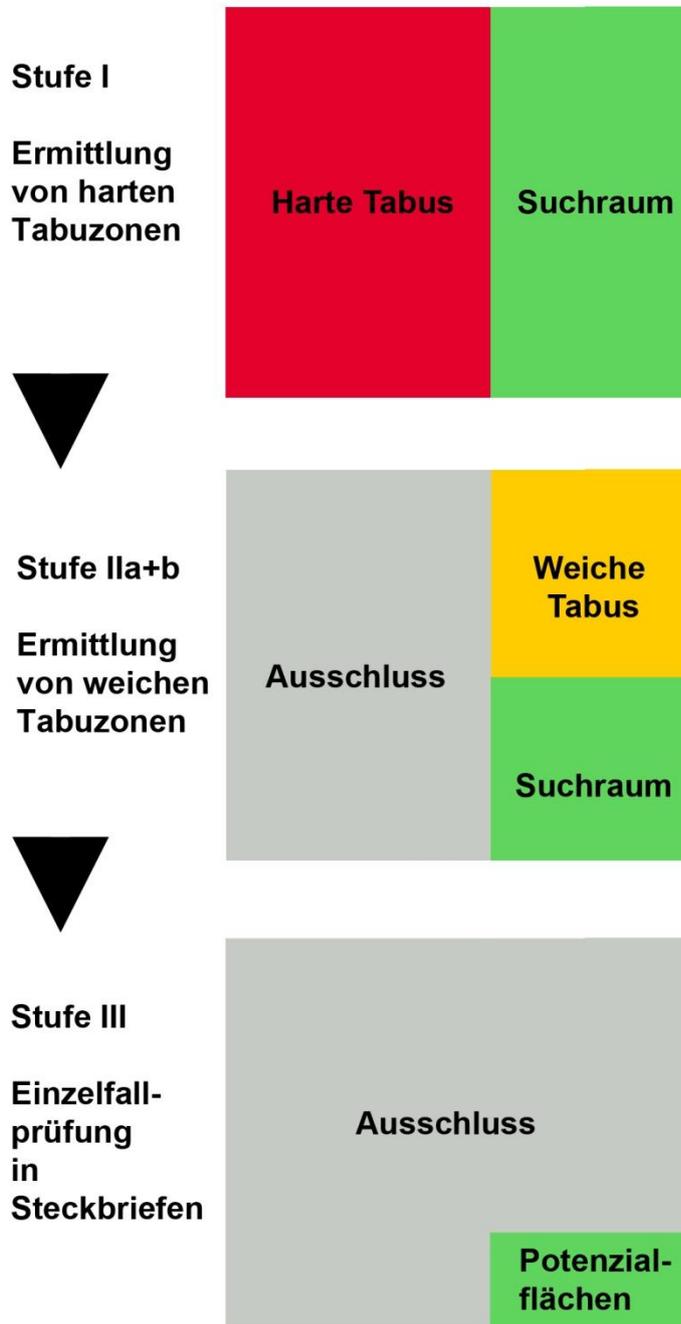


Abb. 1 Schema Potenzialflächenermittlung

Nach Abschluss der Potenzialermittlung können die ermittelten Potenzialflächen in das Flächennutzungsplanverfahren eingebracht werden. Das weitere Vorgehen ist schematisch in folgender Abbildung dargestellt.

## Flächennutzungsplanänderung

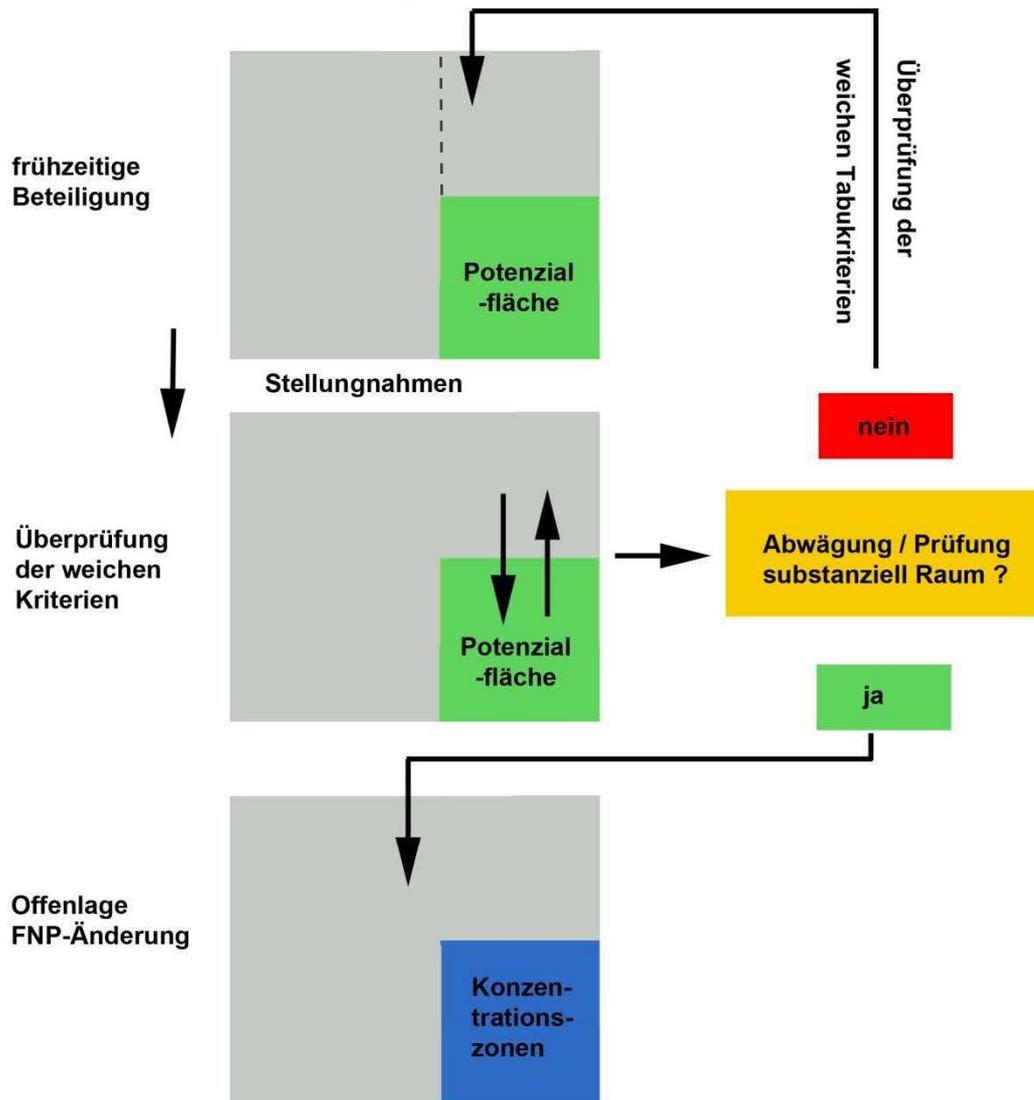


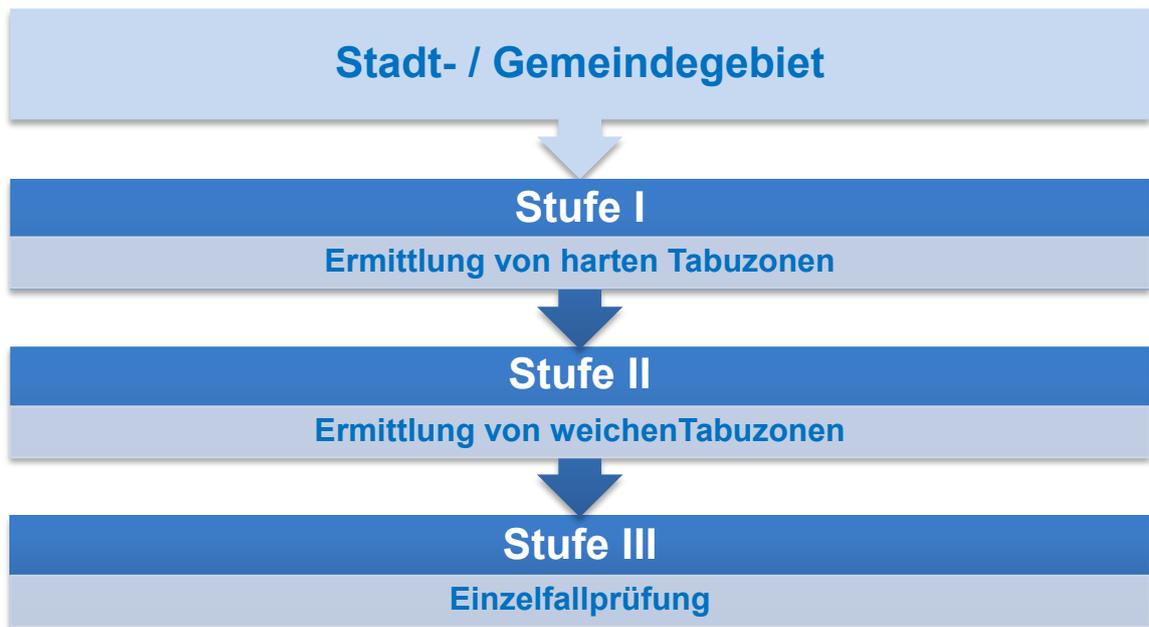
Abb. 2 Schema Flächennutzungsplanänderung

### 2.2 Vorgehensweise Planungsraumanalyse

Vor der eigentlichen Neuaufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ werden der gesamte Planungsraum und die angrenzende Nachbarschaft einer schrittweisen Analyse unterzogen, um geeignete Potenzialflächen zu ermitteln.

Im vorliegenden gesamträumlichen Planungskonzept erfolgt die Ermittlung der Potenzialflächen schrittweise in drei Stufen mit Hilfe eines geografischen Informationssystems (GIS). Der Ablauf der Planungsraumanalyse ist in folgender Abbildung schematisch dargestellt.

Die Betrachtung erfolgt anhand der Kriteriengruppen Siedlung, Infrastruktur, Natur und Landschaft und Gewässer. Alle angewendeten Kriterien sowie die Differenzierung zwischen „harten“ und „weichen“ Tabukriterien sind im Kriterienkatalog in Anlage 1 dargestellt.



**Abb. 3** Schema Planungsraumanalyse

Grundlage der Potenzialflächenermittlung sind vorhandene, digital verfügbare Daten zur Wohn- und Siedlungsstruktur, zu Schutzgebieten, zu regionalplanerischen Festlegungen sowie zur Infrastruktur. Datengrundlage bildet der Flächennutzungsplan. Die Daten werden in ein Geografisches Informationssystem (GIS) eingebunden und miteinander verschnitten.

#### **Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen**

In einer ersten Stufe werden ausschließlich harte Tabukriterien angewendet, die für das Stadtgebiet flächendeckend digital verfügbar vorliegen. Eine Ausweisung von Konzentrationszonen ist auf diesen Flächen aufgrund faktischer und/oder rechtlicher Ausschlussgründe nicht möglich.

#### **Stufe II – Ermittlung von weichen Tabuzonen**

In einer zweiten Stufe werden zunächst diejenigen weichen Tabukriterien hinzugezogen, die zwar der Abwägung unterliegen, bei denen jedoch erhebliche zulassungskritische Hindernisse vorliegen. Auf diesen Flächen mag nach Prüfung gegebenenfalls im Einzelfall die Errichtung von einzelnen WEA immissionsschutzrechtlich möglich sein, jedoch wird im überwiegenden Fall die Errichtung unzulässig sein. Betrachtet werden hier zunächst Schutzabstände zur Wohnbebauung im Innenbereich, einige regionalplanerische Zielsetzungen wie Bereiche zum Schutz der Natur (BSN), sowie die Flächenkulisse von FFH- und Vogelschutzgebieten.

In einem weiteren Schritt werden zusätzliche weiche Kriterien betrachtet, die auch der Abwägung unterliegen und bei denen die Kommune einen ausgedehnten Abwägungsspielraum hat. Diese weichen Tabus dienen der Vorsorge auf dem Stadtgebiet, hinsichtlich des Schutzes der Wohnnutzung im Außenbereich, der Sicherung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten, der Sicherung der grundlegenden Ziele des Naturschutzes (Sicherung

der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft und der biologischen Vielfalt) sowie des Gewässerschutzes.

Hinzugezogen werden Kriterien wie z. B. Abstände zur Wohnbebauung im Außenbereich, städtebauliche Kriterien, Kriterien des Natur- und Artenschutzes sowie des Gewässerschutzes. Weiter werden die Geometrie die Flächen auf ihre Eignung geprüft.

### **Stufe III – Einzelfallprüfung**

Schließlich verbleiben nach Abzug der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen vorläufige Potenzialflächen, die für die Darstellung von Konzentrationszonen in Betracht kommen. Für diese Flächen erfolgt dann eine Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen und privaten Belangen. Als Ergebnis dieser Abwägung legt die Kommune Flächen fest, die als Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden sollen.

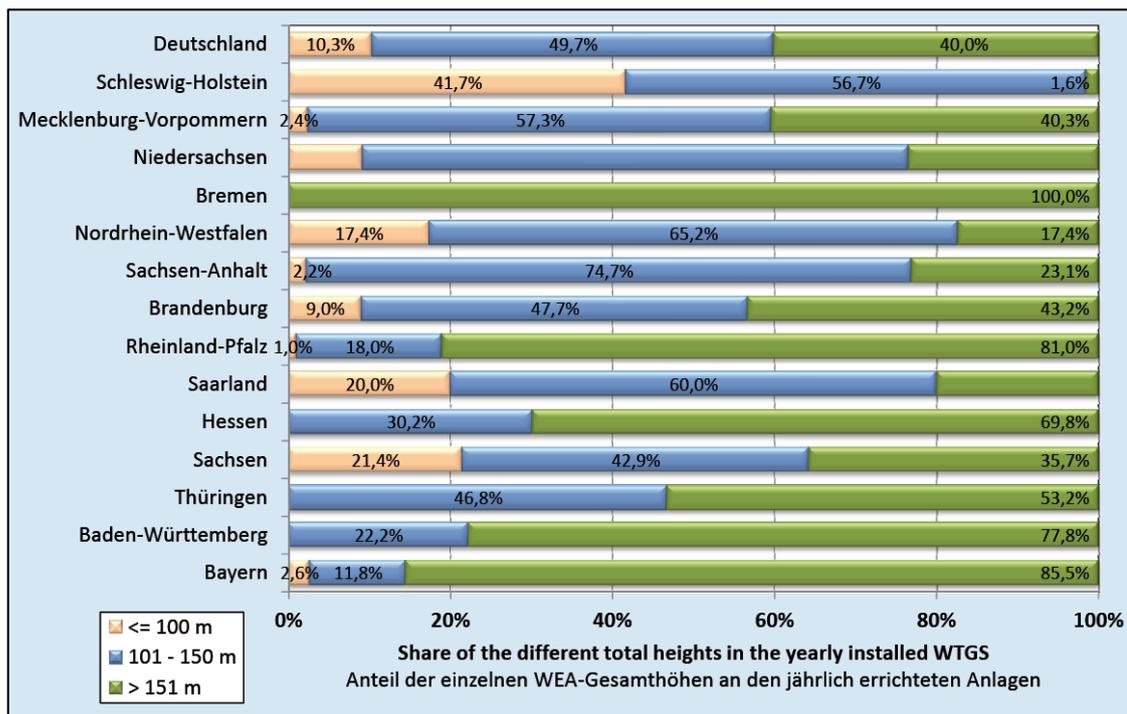
Zum Abschluss dieser Potenzialflächenanalyse werden in Steckbriefen umweltfachliche Kriterien dargestellt, die die verbleibenden Restriktionen aufzeigen.

## **2.3 Referenzanlagen**

Um weiche Tabuzonen, wie z. B. vorsorgeorientierte Abstände zu Siedlungsbereichen, definieren zu können werden Werte von Referenzanlagen herangezogen.

### **2.3.1 Anlagentypen**

Zur Definition einer Referenzanlage wurden die Daten des statistischen Archives des Deutsche Windenergie-Institutes (DEWI) ausgewertet. Hierbei zeigt sich, dass landesweit Anlagen mit einer Gesamthöhe von 101 m bis zu 150 m am häufigsten errichtet wurden (Stand 31.12.2012 (DEWI GmbH, 2013)) (Abb. 4).



**Abb. 4 Anteil der Gesamthöhen (einschl. Rotorblatt) aller errichteten WEA in den Bundesländern (Angaben jeweils für das Jahr 2012, nur onshore (DEWI GmbH, 2013)).**

Aus den übrigen Daten der Statistik (durchschnittlicher Rotordurchmesser, Nabhöhe, Hersteller usw.) lässt sich eine WEA „zusammenstellen“, die den aktuellen Stand der Technik bzw. eine für NRW repräsentative Anlage widerspiegelt.

Auf Grundlage dieser Daten wurde daher eine WEA der Fa. Enercon gewählt, die einen Rotordurchmesser von 101 m aufweist (Rotorblattlänge entsprechend ca. 50,5 m). Dieser Wert bildet den kleinsten Rotordurchmesser von am Markt erhältlichen WEA der 2 bis 3 MW-Klasse ab. Anlagen dieser Leistungsklasse werden derzeit am häufigsten errichtet und stehen daher für die wahrscheinlichste Variante einer möglicherweise zu errichtenden WEA (DEWI GmbH, 2013). Die Nabhöhe dieser WEA kann in einem Bereich von 99 m bis 149 m variieren. Die erforderliche Turmhöhe ist abhängig von den Standortverhältnissen der geplanten WEA und kann auf der FNP-Ebene nicht abgeschätzt werden.

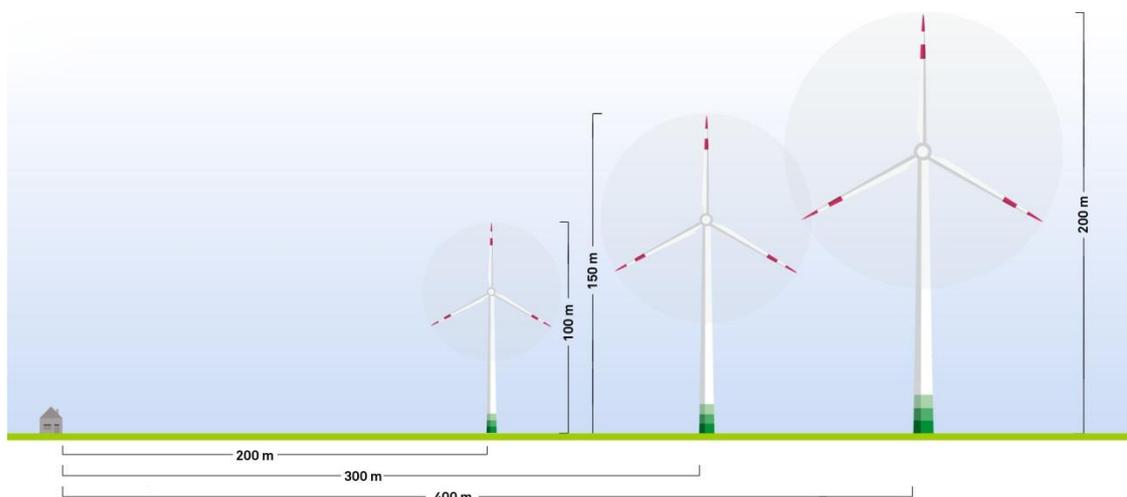
In den Daten der Statistik zeigt sich jedoch, dass in NRW auch weiterhin Anlagen errichtet werden, die eine Gesamthöhe von weniger als 100 m aufweisen (Abb. 4). Im Gegensatz dazu werden, besonders im Hinblick auf die fortschreitende technische Entwicklung von WEA, zukünftig auch mehr Anlagen errichtet werden, die eine Gesamthöhe von bis zu 200 m erreichen werden. Eine Tendenz dahin ist bereits erkennbar. In den, für 2013 erfassten Daten des DEWI steigt die Tendenz zu Rotordurchmessern mit über 90,10 m (DEWI GmbH, 2013).

Folgende Anlagentypen wurden daher im Rahmen der Potenzialflächenanalyse betrachtet:

- **100 m Anlage** (Anlagentyp: Enercon E-53, Leistung 800kW, Nabenhöhe 73 m, Rotordurchmesser 52,90 m, Gesamtanlagenhöhe 99,50 m).
- **150 m Anlage** (Enercon E-101, Leistung 3.050 kW, Nabenhöhe 99 m, Rotordurchmesser 101 m, Gesamtanlagenhöhe 150 m.)
- **200 m Anlage** (Enercon E-101, Leistung 3.050 kW, Nabenhöhe 149 m, Rotordurchmesser 101 m, Gesamtanlagenhöhe 200 m.)

Durch die Festlegung auf Referenzanlagen wird die Zulassung anderer Anlagen nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen. So sind im konkreten Zulassungsverfahren zum einen auch kleinere und zum anderen auch größere Anlagen möglich. Beispielsweise kann innerhalb einer großen Potenzialfläche eine größere WEA errichtet werden, vorausgesetzt, die erforderlichen Schutzabstände und maßgeblichen Richtwerte können eingehalten werden. Um der aktuellen Rechtsprechung Folge zu leisten und der Windenergie im Stadtgebiet substantiell Raum zu schaffen (vgl. Ziff. 1.2), werden auch mögliche kleinere Anlagenhöhen von etwa 100 m berücksichtigt.

Die folgenden Abbildungen zeigen schematisch die Größenverhältnisse bei einem 2-fachen bzw. 3-fachen Abstand. In Abb. 5 werden neben der gewählten 150 m hohen Referenzanlage auch eine 100 m hohe sowie eine 200 m hohe WEA dargestellt.



**Abb. 5** Größenverhältnisse bei 2-fachem Abstand

### 2.3.2 Schalleleistungspegel

Zur hilfsweisen Berücksichtigung der Streuungsparameter der Emissionsdaten ist bei den nachfolgenden Daten ein Zuschlag von 2 dB im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze zu berücksichtigen.

### **100 m Anlage**

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-53 (Nabenhöhe 73 m) mit einer Nennleistung von 800 kW einen Schallleistungspegel von  $L = 102,5$  dB(A) an.

### **150 m Anlage**

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-101 (Nabenhöhe 99 m) mit einer Nennleistung von 3.000 kW einen Schallleistungspegel von  $L = 106$  dB(A) an.

### **200 m Anlage**

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-101, Nabenhöhe 149 m mit einer Nennleistung von 3.000 kW ebenfalls einen Schallleistungspegel von  $L = 106$  dB(A) an.

Bei Bedarf können beide Anlagentypen, E-53 und E-101, schallreduziert betrieben werden. Hierzu liegt ebenfalls eine Herstellererklärung vor. Insgesamt kann der Schallleistungspegel beider Anlagentypen auf 99 dB(A) heruntergeregelt werden. Dies ist jedoch mit Einbußen in der Anlagenleistung verbunden.

## **2.4 Datengrundlagen**

Grundlage der Potenzialflächenermittlung bildete der Flächennutzungsplan der Alten Hansestadt Lemgo vom 25.09.1986, letztmalig aktualisiert am 10.02.2011. Am Schweinsberg, im Bereich der gemäß der Genehmigungsverfügung des Regierungspräsidenten vom 20.08.1986 von der Genehmigung ausgeschlossen wurde, gilt der FNP der Alten Hansestadt Lemgo vom 25.02.1974, der in diesem Bereich Flächen zur Abgrabung darstellt.

Die Daten wurden dem Auftragnehmer von der Alten Hansestadt Lemgo als Shape-Dateien zur Verfügung gestellt. Zur Berücksichtigung der Wohnnutzung im Außenbereich wurden die Wohngebäude auf Grundlage der ALK als Shape-Dateien berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden Grundlagendaten zu folgenden Themen bereitgestellt und in der Potenzialanalyse berücksichtigt: FFH-Gebiete, Wasserschutzzonen, Bodendenkmale und Überschwemmungsgebiete.

Zur Berücksichtigung der Belange der Regionalplanung wurde der WMS-Dienst zur Regionalplanung herangezogen (<http://www.wms.nrw.de/wms/Regionalplan?>, Stand 26.08.2013).

## 2.5 Artenschutz

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials der Suchräume bezüglich des besonderen Artenschutzes wurden avifaunistische Kartierungen und eine Potenzialabschätzung für die Artengruppe der Fledermäuse durchgeführt.

Die avifaunistische Kartierungen im Stadtgebiet von Lemgo wurden im Jahr 2012 von Dirk Grote (Forna – Forum Ornithologie und Natur, Detmold) durchgeführt (Grote, D., 2012). Vom Büro Simon & Widdig GbR (Marburg) wurde eine Potenzialabschätzung für Fledermäuse durchgeführt (Simon & Widdig GbR, 2012). Die Ergebnisse sind in Anlage 2 und 3 dieses Berichtes enthalten.

Aufgrund des neuen Planungsansatzes, der durch das Urteil des OVG Münster (Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE) erforderlich wurde (vgl. Ziff. 1.2), ergab sich als Ergebnis der Potenzialanalyse eine geänderte Flächenkulisse. Daher liegen zum jetzigen Zeitpunkt, nicht für alle Suchräume belastbare Daten über möglicherweise im Raum vorkommende Vögel- bzw. Fledermausarten vor.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt auf dieser Planungsebene jedoch nicht. Sie ist der weiteren Konkretisierung der Planung auf der Ebene der B-Planung und/oder der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Sofern sich bereits auf der Grundlage der durchgeführten faunistischen Untersuchungen belastbare Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte ergeben, werden in der Potenzialanalyse entsprechende Hinweise gegeben. Sofern diese für das nachgelagerte Genehmigungsverfahren unüberwindbar erscheinen, wird empfohlen, diese Flächen als „weiches Tabu“ vorsorglich auszuschließen. Die artenschutzrechtliche Beurteilung stützt sich hierbei u.a. auf den Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV der im Entwurf vom 21.03.2013 vorliegt (LANUV NRW, 2013).

Windkraftanlagen können verschiedene negative Auswirkungen auf die Fauna haben. Zum einen können Windkraftanlagen Scheuch- bzw. Vertreibungseffekte hervorrufen. Zum anderen können flugfähige Arten mit entsprechend großer Flughöhe an den sich drehenden Rotoren verunglücken. Dies kann u.a. geschehen, wenn regelmäßig viele Individuen einen Windpark durchfliegen, wenn Lockeffekte durch attraktive Kleinstrukturen entstehen oder wenn schlechte Sicht herrscht.

Zusammenfassend lassen sich mit Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG folgende Wirkfaktoren darstellen:

- Kollisionen mit den sich drehenden Rotorblättern
- Barrierewirkung im Bereich von Flugkorridoren
- Scheuchwirkung durch Lärm oder Silhouetteneffekte → bedingt Lebensraumverluste.

Daher zeigen besonders flugfähige Tierarten wie Vögel und Fledermäuse eine hohe Betroffenheit gegenüber Windenergieanlagen. Wobei sich Scheuchwirkungen von Windenergieanlagen fast ausschließlich auf die Avifauna auswirken.

### **2.5.1 Brutvögel**

In Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Lippe wurde folgender Untersuchungsrahmen in den jeweiligen Suchräumen festgelegt:

Innerhalb der im ersten Planungsansatz ermittelten Suchräume wurden die Potenzialflächen sowie ein Umkreis von etwa 1.000 m auf die dort vorkommenden Brutvogelarten (insbesondere Greifvögel bzw. deren Neststandorte), auf die „planungsrelevanten Arten“ (LANUV NRW, 2012 b; LANUV NRW, 2013), untersucht.

Die Erfassungen konzentrierten sich dabei v. a. auf die gegenüber Windkraftplanungen empfindlichen Vogelarten (Hötker, et al., 2005; Illner, 2012; Möckel & Wiesner, 2007; Reichenbach & Handke, 2006; Steinborn, et al., 2011; LANUV NRW, 2013), die zudem wie folgt eingestuft wurden:

- Arten der Roten Listen (Deutschland und Nordrhein-Westfalen),
- Arten mit ungünstigen Erhaltungszuständen,
- Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- streng geschützte Arten (BNatSchG)

Es handelt sich somit i. W. um folgende Artengruppen:

- Wiesenvogelarten
- Greifvögel
- Koloniebrüter

Andere Arten, wie v.a. die häufigen und weit verbreiteten Singvogelarten, wurden nur sporadisch erfasst. Die Brutvogeluntersuchungen wurden im Frühjahr bis Sommer 2012 durchgeführt. Zu Details wird auf den Bericht von Dirk Grothe verwiesen (Grote, D., 2012) (Anlage 2).

### **2.5.2 Fledermäuse**

Um das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial für die Artengruppe der Fledermäuse für die einzelnen Suchräume zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ermitteln und bewerten zu können, wurden im Herbst 2012 Fledermaus-Potenzialabschätzungen (Simon & Widdig GbR, 2012) vorgenommen.

Ziel war es, das zu erwartende Artenspektrum anhand der Habitatausstattung der Flächen zu ermitteln und die Funktion der Flächen für Fledermäuse darzustellen, damit in einem weiteren Schritt mögliche Konflikte frühzeitig erkannt werden können.

Zur Ermittlung des potenziellen Artenspektrums wurden sowohl Bewertungen des Habitatpotenzials für Fledermäuse vorgenommen als auch eigene Erfassungen von Fledermäusen durchgeführt. Hierzu wurden alle Windvorrangflächen und zusätzlich ein 100 m breiter angrenzender Streifen am Tage auf potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen abgesehen. Das Artenspektrum wurde anhand der Habitateignung des Untersuchungsraumes sowie anhand der Lage im räumlichen Zusammenhang zu übergeordneten Raumstrukturen (z. B. größere Waldbestände, Flusstäler etc.) abgeschätzt.

Zusätzlich erfolgten zwei Detektorbegehungen zur Zugzeit im September 2012, um die reine Potenzialabschätzung durch direkte Artnachweise zu ergänzen. Hierbei kamen Pettersson D 230-Detektoren und Batcorder der Fa. Ecoobs zur Anwendung. Weiterhin wurden die Angaben der LANUV NRW für die Messtischblätter 3919 „Lemgo“ und 4019 „Detmold“ als Datengrundlage verwendet (LANUV NRW, 2012 a).

Es erfolgte zudem eine Datenabfrage zum Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsraum bei der Biologischen Station Lippe.

Im Detail sind die Ergebnisse dem Fachgutachten des Büros Simon & Widdig GbR zu entnehmen (Simon & Widdig GbR, 2012) (Anlage 3).

### **3. Beschreibung des Untersuchungsraumes**

#### **3.1 Abgrenzung und Nutzung**

In den Untersuchungsraum wurde neben dem gesamte Stadtgebiet (ca. 10.084 ha) zusätzlich ein Prüfbereich in einem Abstand von 500 m zur Stadtgebietsgrenze einbezogen. Insgesamt ergibt sich damit ein Untersuchungsraum mit einer Gesamtgröße von ca. 13.089 ha.



den der lössbedeckten Hügel und Grünland auf den Aue- und Grundwasserböden der flachsohligen Niederungen. Wald findet sich in den Niederungen nur kleinräumig, während die Höhenlagen meist vollständig bewaldet sind. Die Höhenlagen befinden sich im nördlichen und südlichen Stadtgebiet im Übergangsbereich zum Wüstener Hügel- und Bergland im Nordwesten, der Lemgoer Mark im Nordosten und zum Detmolder Hügelland im Süden.

Die tatsächliche Flächennutzung ist entsprechend der Daten des Kommunalprofils der Landesdatenbank in Abb. 7 graphisch dargestellt (IT.NRW, 2012).

Demnach werden 56 % des Stadtgebietes landwirtschaftlich genutzt. Mit 22 % fällt der tatsächliche Waldanteil der Stadt Lemgo für einen Verdichtungsraum relativ hoch aus. Gegenüber dem Landesdurchschnitt von 26 % fällt der Anteil an Waldflächen jedoch leicht geringer aus. Im Flächennutzungsplan der Stadt Lemgo sind hingegen nur 21 % der Stadtfläche als Wald ausgewiesen (Alte Hansestadt Lemgo, 2011).

### Fläche am 31.12.2011 nach Nutzungsarten in Prozent

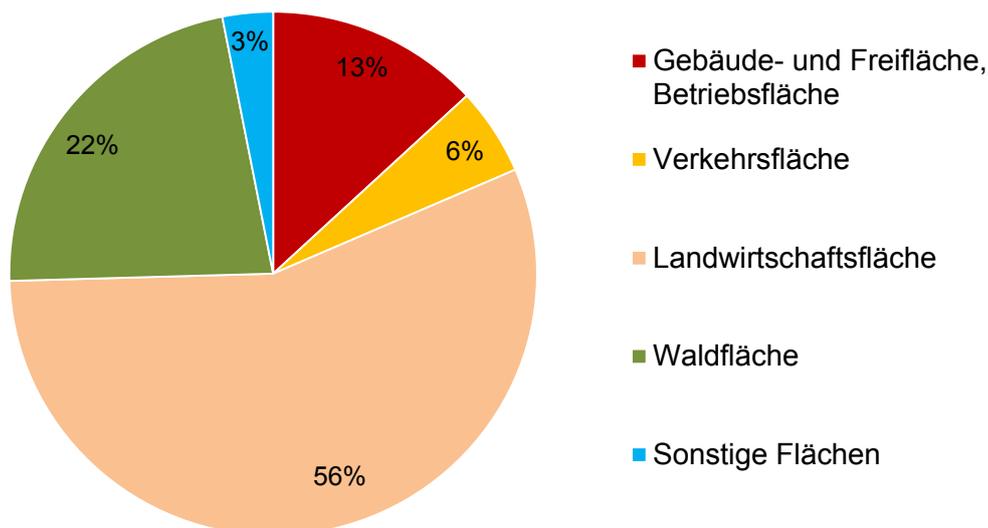


Abb. 7 Flächennutzung Lemgo (Datengrundlage: IT.NRW 2013)

Größere zusammenhängende Siedlungsbereiche stellen neben der Kernstadt von Lemgo die Ortsteile Kirchheide, Matorf, Brüntorf, Entrup, Lüerdissen, Leese, Lieme, Hörstmar, Wahmbeckerheide und Voßheide dar. Darüber hinaus finden sich zahlreiche kleinere Bauernschaften sowie Einzelhoflagen über das gesamte Stadtgebiet verstreut. Gewerbegebiete finden sich im Westen des Kernstadtbereichs von Lemgo und nördlich von Lieme.

Mit 408 Einwohnern je km<sup>2</sup> ist Lemgo, im Vergleich mit dem Kreisdurchschnitt von 280 Einwohnern je km<sup>2</sup>, recht dicht besiedelt (Durchschnitt Regierungsbezirk Detmold 311 Einw./km<sup>2</sup>) (IT.NRW, 2012).

## 3.2 Planerische Vorgaben

### 3.2.1 Regionalplan

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (Bezirksregierung Detmold, 2004).

Im Regionalplan werden das Siedlungsgebiet von Lemgo und die Ortschaft Lieme als Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) dargestellt. Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) weist der Regionalplan westlich von Lemgo und nördlich von Lieme aus. Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) werden durch den Regionalplan im Bereich des Begatals, des Passadetals, im Bereich Bredaerbruch, auf dem Biesterberg und nordöstlich von Welstorf dargestellt. Der Gewässerlauf der Bega und der Passade stellen zentrale Elemente regionaler Grünzüge dar, die sich nach Westen und Osten weiter fortsetzen. Die Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz stellt der Regionalplan flächendeckend im nördlichen Stadtgebiet, im Bereich des Lemgoer Stadtwalds sowie im Bereich der Fließgewässersysteme dar. Weite Teile des Freiraums des Stadtgebiets unterliegen zudem der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Der sachliche Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“ (Bezirksregierung Detmold, 2000) des Regionalplans setzt als Ziel fest, dass geeignete Flächen für die Errichtung von WEA ausgewiesen werden können. Die Ausweisung hat „unter Beachtung des Freiraumschutzes und der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Schutzes der Wohnbevölkerung vor Immissionen und einer optimalen Ausnutzung der Flächen“ zu erfolgen (Ziel 1). Die Ausweisung soll ferner die „natürliche Windhöflichkeit“ und die technischen Voraussetzungen zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz berücksichtigen. Zudem sind die der Windenergienutzung entgegenstehenden Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten (Ziel 2). Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA steht i. d. R. nicht in Konflikt mit folgenden Ausweisungen des Regionalplans:

- Bereiche für den Schutz der Landschaft und für landschaftsorientierte Erholung,
- Regionale Grünzüge,
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz,
- Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen,
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen (Ziel 3).

Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA kommt in BSN nur in Betracht, wenn keine naturschutzfachlichen Gründe dagegen sprechen (Ziel 4). Waldbereiche, Darstellungen für Oberflächengewässer, ASB und Darstellungen der Verkehrsinfrastruktur stellen gemäß dem sachlichen Teilabschnitt Windenergie des Regionalplans Tabubereiche dar (Ziel 5). Weitere Tabubereiche stellen kulturhistorisch bedeutsame Strukturen, Ortsbilder und Stadtsilhouetten sowie die Kammlagen des Wiehen- und des Wesergebirges, des Teutoburger Waldes und des Eggegebirges dar (Ziel 6). „Zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen, zum Schutz hochwertiger Funktionen für Naturschutz

und Landschaftspflege sowie zur Vermeidung gegenseitiger negativer Einflüsse mit anderen Raumnutzungen“ legt der Regionalplan fest, dass Schutzabstände eingehalten werden müssen (Ziel 7).

Grundsätzlich sind die Ziele der Raumordnung nach § 3 (1) ROG verbindliche Vorgaben, die bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten sind und andere raumbedeutsame Nutzungen ausschließen. Daher sind die Bauleitpläne gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

### **3.2.2 Flächennutzungsplan**

Grundlage der Potenzialflächenermittlung bildete der Flächennutzungsplan der Alten Hansestadt Lemgo vom 25.09.1986, letztmalig aktualisiert am 10.02.2011. Am Schweinsberg, im Bereich der gemäß der Genehmigungsverfügung des Regierungspräsidenten vom 20.08.1986 von der Genehmigung ausgeschlossen wurde, gilt der FNP der Alten Hansestadt Lemgo vom 25.02.1974, der in diesem Bereich Flächen zur Abgrabung darstellt.

### **3.2.3 Landschaftsplan**

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen und Bestimmungen des Landschaftsplans Nr. 7 „Lemgo“, in Kraft getreten am 12.05.2009, wurden im Rahmen der Potenzialflächenermittlung berücksichtigt.

Über den Landschaftsplan werden im Einzelnen folgende Schutzgebiete festgesetzt:

- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG),
- Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG).

Insgesamt stellt der Landschaftsplan rund 81,5 % des Stadtgebietes unter Schutz. Das entspricht einer Gesamtfläche von ca. 8.211 ha. Davon entfallen rund 680 ha auf Naturschutzgebiete und 7.525 ha auf Landschaftsschutzgebiete.

## **3.3 Windhöflichkeit**

Im Rahmen der landesweit durchgeführten Potenzialstudie „Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie“ (LANUV NRW, 2012 c) wurden Windfeldkarten berechnet, die im Energieatlas Nordrhein-Westfalen abgerufen werden können (LANUV NRW, 2012 a).

Die Windfeldkarten zeigen, dass die durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Stadtgebiet bei 100 m Höhe über Grund i.d.R. über 5,5 m/s liegt. Ab einer Höhe von 135 m über Grund liegt die durchschnittliche Windgeschwindigkeit großenteils über 6,0 m/s. Im Rahmen des ersten gesamträumlichen Planungskonzeptes wurden darüber hinaus einzelne Potenzial-

flächen von der BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH genauer untersucht. Die Ergebnisse führen zu denselben Ergebnissen.

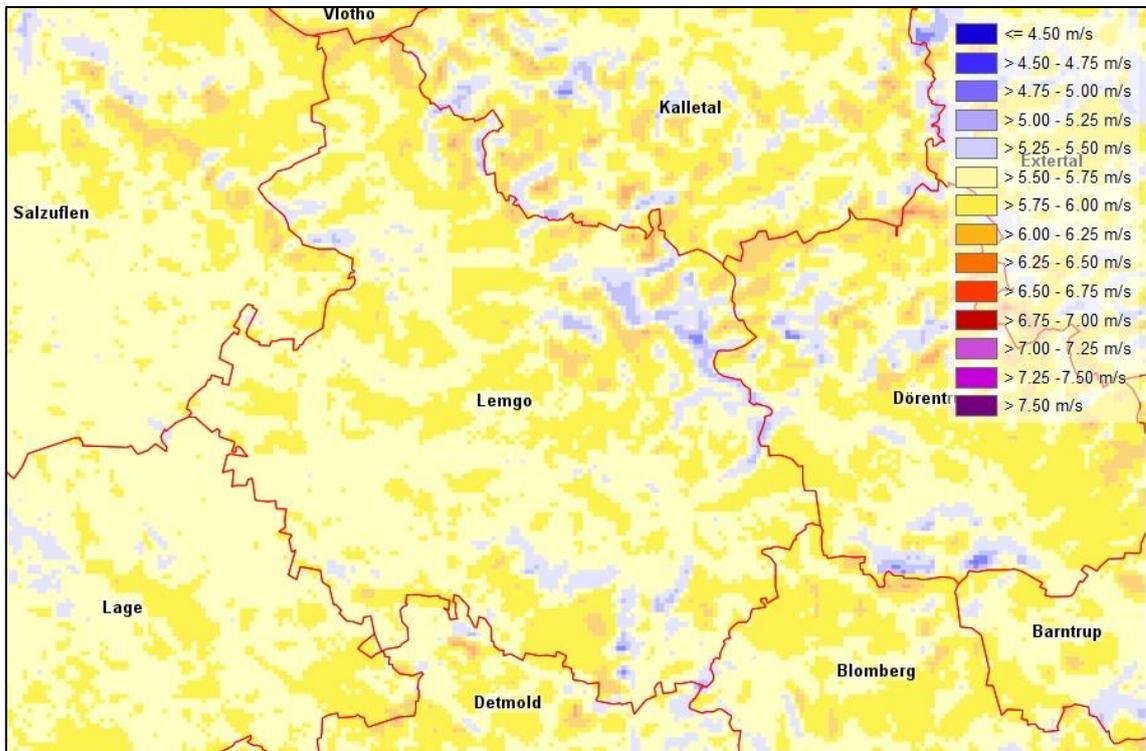


Abb. 8 Mittlere Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).

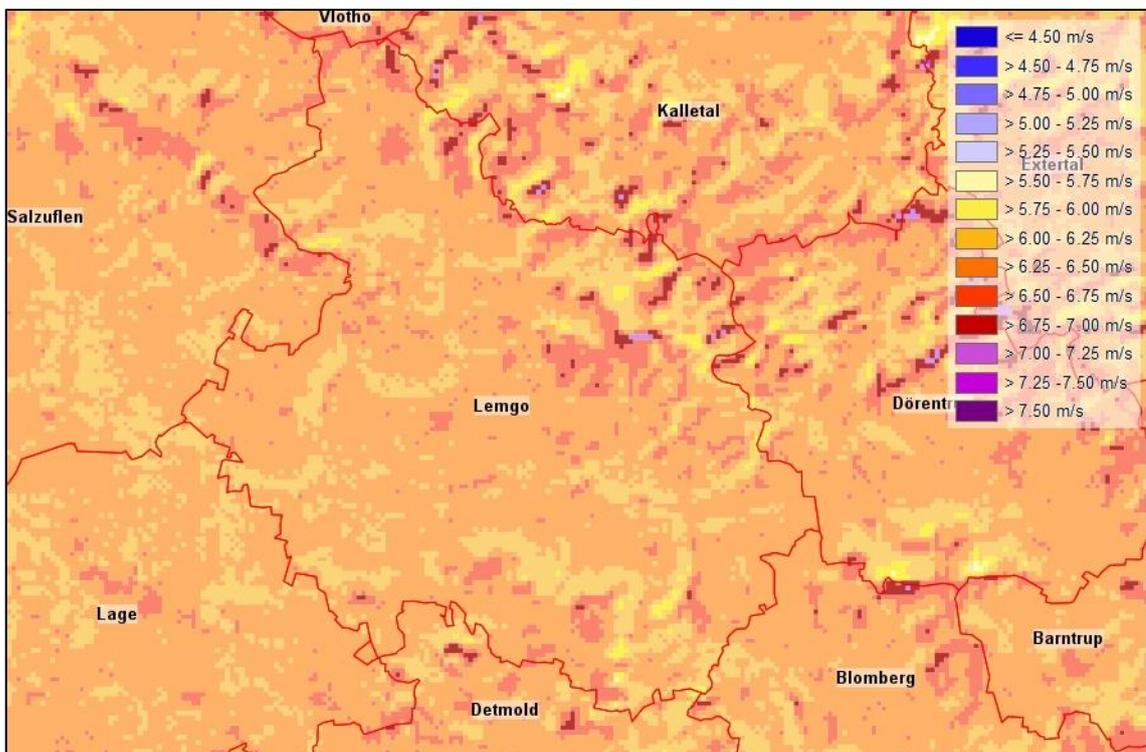


Abb. 9 Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).

Nahezu im gesamten Stadtgebiet ist i.d.R. mit den vorherrschenden Windgeschwindigkeiten ein wirtschaftlicher Betrieb von Anlagen der 3 MW-Klasse möglich. Ein kostendeckender Betrieb ist nach Gatz (2013) ab einer (mittleren) Windgeschwindigkeit von 5 m/s (in Nabenhöhe) gegeben (Gatz, 2013).

Nach Ansicht des Oberverwaltungsgerichtes Münster gehören Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöflichkeit zu einem harten Kriterium (vgl. Ziff. 1.2). Gatz empfiehlt, Bereiche auszuschließen, in denen die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe die Anlaufwindgeschwindigkeit von derzeit 3 m/s bis 3,5 m/s nicht erreicht wird. Da die Windhöflichkeit im Stadtgebiet diesen Wert flächendeckend überschreitet, werden im Vorfeld, auf Grundlage dieses Kriteriums keine Flächen von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

#### **4. Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung**

Die Ermittlung erfolgt schrittweise anhand von Tabukriterien. Die Kriterien werden in „harte“ und „weiche“ Kriterien unterteilt (vgl. auch Darstellung der Methodik in den Ziffern 2.1 und 2.2).

Diese Ausschlussbereiche beziehen sich auf die Bestimmungen des Windenergie-Erlasses, hauptsächlich jedoch auf fachliche und rechtliche Grundlagen, insbesondere auf das Urteil des OVG Münster (vgl. Ziff. 1.2). Darüber hinaus finden Kriterien, wie z.B. die TA Lärm, das BNatSchG und die FFH- und Vogelschutzrichtlinie in der folgenden Analyse Beachtung.

Der vollständige Kriterienkatalog mit den rechtlichen Begründungen zur Einstufung der Kriterien ist in Anlage 1 dargestellt. Die grundsätzlichen Kriterien der Tabu- und Ausschlussbereiche sind zeichnerisch in Karte 1 bis 3 dargestellt.

##### **4.1 Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen**

Als Ausschlussbereiche bei der Planungsraumanalyse (Stufe I) werden bestimmte Siedlungs-, Infrastruktur-, Naturschutz-, Wald- und Gewässerflächen festgelegt, die im Folgenden aufgeführt werden. In Stufe I werden ausschließlich Tabukriterien angewendet, die digital und flächendeckend für den gesamten Planungsraum verfügbar sind.

Im Folgenden werden die „harten“ Kriterien nach den Themenkomplexen „Siedlung“, „Infrastruktur“, „Natur und Landschaft“ sowie „Gewässer“ abgeprüft. Hierzu zählen insbesondere:

##### **Siedlung**

- im FNP dargestellte Siedlungsflächen sowie
- besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich als solche.

## **Infrastruktur**

- Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst,
- anbaufreien Zonen von Autobahnen und Bundesstraßen.

## **Natur und Landschaft**

- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- gesetzlich geschützte Biotope (§ 23 BNatSchG),
- Naturdenkmale sowie gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 LG.

## **Gewässer**

- Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete Schutzzone I,
- stehende und fließende Gewässer,
- Gewässerrandstreifen.

### **4.1.1 Siedlung**

Für die Flächennutzung Siedlung sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, des Immissionsschutzes und des Baugesetzbuches maßgeblich. So dürfen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch WEA nicht hervorgerufen werden.

Grundsätzlich ist nach dem BauGB innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ein Vorhaben dann zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen dabei gewahrt bleiben und das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund ihres Ausmaßes, der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen und der nachbarschaftsrechtlichen Interessenkonflikte durch Lärm und Schattenwurf kommt eine Zulässigkeit von größeren WEA im Innenbereich praktisch nicht in Betracht. Ausnahmen im Einzelfall (z. B. die Zulassung als untergeordnete Nebenanlage) werden im Rahmen der Konzentrationszonensuche nicht betrachtet.

Die Suche von Potenzialflächen bezieht sich grundsätzlich nur auf den Außenbereich. Ausgeschlossen werden demnach Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Gesundheit/Erholung, Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebiete, Grünflächen, Satzungsgebiete nach § 34 BauGB, Satzungsgebiete nach § 35 BauGB sowie gewerbliche Bauflächen.

Ebenso kommt in Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB), wie sie im Regionalplan dargestellt werden, eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung nicht in Betracht.

#### **4.1.2 Infrastruktur**

Für die Infrastruktur sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, des Bundesfernstraßen-, des Straßen- und Wegegesetzes NRW, des Luftverkehrsgesetzes und des Baugesetzbuches maßgeblich.

Als „harte Tabuflächen“ ausgeschlossen werden die Straßenverkehrsflächen selbst sowie die gemäß Bundesfernstraßengesetz als anbaufreie Schutzzonen definierten Sicherheitsabstände zu Autobahnen und Bundesstraßen (Autobahnen finden sich nicht im Stadtgebiet).

Für die Landes- und Kreisstraßen ist eine Zustimmungspflicht bei Abständen von bis zu 40 m (Abstand Rotorspitze – Fahrbahnrand) nach § 25 StrWG NRW zu berücksichtigen. Eine entsprechende Prüfung durch die zuständigen Fachbehörden bleibt der TöB-Beteiligung bzw. dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten, sodass in der Potenzialanalyse zunächst keine Abstände berücksichtigt wurden. Gleiches gilt für Abstände zu Bahnstrecken. Ausgeschlossen wird lediglich der Bahnkörper selbst.

Aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung scheiden zudem Flächen von Infrastrukturanlagen (z. B. Umspannwerke, Wasserwerke) als Standorte für eine Windenergienutzung aus.

Darüber hinaus werden Freileitungen inkl. des im FNP dargestellten Schutzstreifens ausgeschlossen. Alle weiteren Freileitungen und Versorgungsleitungen bleiben zunächst unberücksichtigt.

#### **4.1.3 Natur und Landschaft**

Für die Kriterien Natur und Landschaft sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, der Naturschutzgesetzgebung und des Baugesetzbuches maßgeblich.

##### **Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche**

Naturschutzrechtlich ausgewiesene Flächen stellen naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche dar, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen aufweisen und unter Schutz gestellt werden, um die Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sicherzustellen. Wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommen naturschutzrechtlich geschützte Bereiche als Standorte für WEA i.d.R. nicht in Betracht.

##### Naturschutzgebiete

Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit kommen Naturschutzgebiete für eine Windenergienutzung nicht in Frage.

Im Stadtgebiet von Lemgo wurden folgende Naturschutzgebiete ausgeschlossen: „Hardisser Moor“, „Mittellauf der Bega“, „Biesterberg“, „Oetternbach“, „Passadetal“, „Begatal“, „Ilse“, „Teimer“ und „Bredaer Bruch“.

Die Naturschutzgebiete wurden „festgesetzt soweit dies

- a) zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- b) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
- c) wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils erforderlich ist.“ (Kreis Lippe, 2008).

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Zu berücksichtigen waren im Stadtgebiet von Lemgo insgesamt 123 Biotope, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unter gesetzlichen Schutz gestellt wurden. Sie verteilen sich auf das gesamte Stadtgebiet, wobei es sich dabei schwerpunktmäßig um Gewässerläufe und gewässerbegleitende Biotopstrukturen handelte. Bei den gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich um seltene, in der Regel kleinflächige, hochwertige Biotope, deren erhebliche Beeinträchtigung oder Beseitigung durch die Unterschützstellung entgegengewirkt wird. Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden nur solche Biotope als gesetzlich geschützte Biotope erfasst, die entweder eine natürliche Entstehungsgeschichte (als vom Menschen nicht oder wenig beeinflusst) besitzen oder die sich als Folge der bestehenden oder der historischen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt haben. Biotope, die aufgrund anderer Landnutzungsformen entstanden sind oder geschaffen wurden, werden nur dann erfasst, wenn die ursprüngliche Nutzungsbestimmung aufgegeben wurde.

Gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 LG NW sind bei gesetzlich geschützte Biotopen Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope führen. Daher werden im Stadtgebiet alle 123 Flächen von gesetzlich geschützten Biotopen ausgeschlossen.

#### Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 LG

Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Bei den insgesamt 24 Naturdenkmalen im Stadtgebiet von Lemgo handelt es sich um Einzelobjekte (Bäume, Baumgruppen bzw. ehemalige Steinbrüchen). Die Ausweisung als Naturdenkmal bezieht sich auf Einzelschöpfungen der Natur, soweit ihr besonderer Schutz

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

erforderlich ist (Kreis Lippe, 2008).

Auch geschützte Landschaftsbestandteile (gLB) stellen aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutende Biotope dar, die einen besonderen Schutzanspruch haben und daher im Rah-

men der Potenzialflächenermittlung als Ausschlussbereiche festgelegt wurden. In Lemgo handelt es sich um zwei gLB. Einer liegt nördlich von Trophagen und umfasst im Wesentlichen einen geschlossenen Waldbestand. Der andere befindet sich westlich des NSG „Bredaer Bruch“. Hierbei handelt es sich um ein naturnahes Stillgewässer mit umgebenden Gehölzbeständen.

#### 4.1.4 Gewässer

Die Flächen offener Gewässer schließen sich aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung aus. Ebenso lässt der Regionalplan eine Ausweisung von Flächen für die Nutzung der Windenergie bei „Darstellungen für Oberflächengewässer“ nicht zu (Bezirksregierung Detmold, 2000).

In den Verordnungen der Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete sind regelmäßig Bauverbote für die Schutzzone I (Fassungsbereich) festgesetzt. Als Tabubereiche im Stadtgebiet wurden daher zwölf Wasserschutzgebiete der Schutzzone I berücksichtigt.

Heilquellenschutzgebiete sind im Stadtgebiet von Lemgo nicht ausgewiesen.

Für Gewässer I. Ordnung, sowie stehende Gewässer > 5 ha besteht im Abstand von 50 m gem. § 57 LG ein Bauverbot. Beide Kategorien sind in Lemgo nicht vorhanden.

Ausgeschlossen werden die Gewässerrandstreifen im Außenbereich mit einer Breite von 5 m von folgenden Gewässern: Bega, Passade, Linnebach, Laubker Bach, Lütter Bach, Maibolte, Luhebach sowie die Ilse mit ihren Nebenbächen.

#### 4.1.5 Zwischenergebnis nach Stufe I

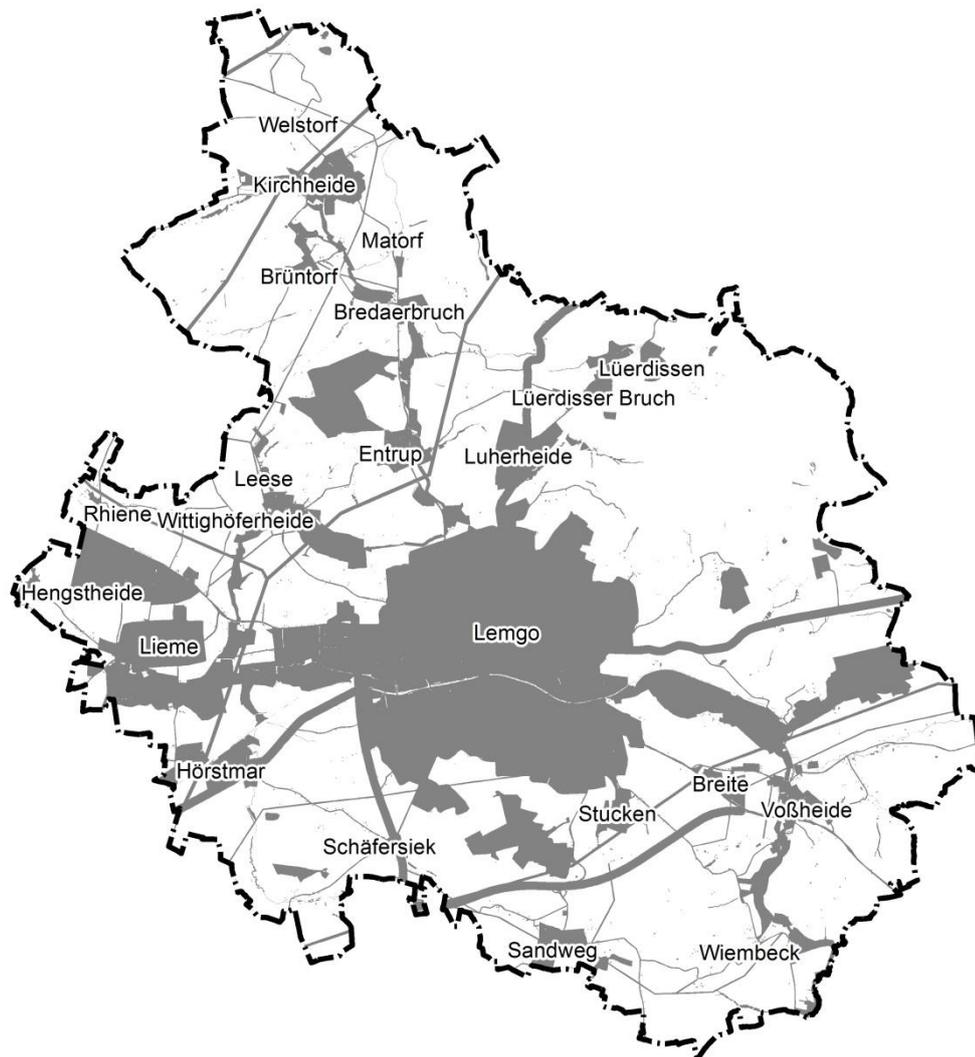
Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe I.

Tab. 1 Flächen nach Stufe I

	ha	% der Stadtfläche
<b>Harte Tabufläche</b>	3.047	30,2
<b>Rest</b>	7.037	69,8
<b>Summe</b>	10.084	100

Nach Abzug aller zuvor benannten harten Kriterien wird etwa ein Drittel des Stadtgebietes ausgeschlossen. Auf diesen Flächen ist auf Grundlage der derzeitigen Rechtslage ein Bau und Betrieb von WEA schlichtweg nicht möglich.

Es verbleiben demnach etwa 70 % der Stadtfläche als Suchraum. Abb. 10 stellt das Ergebnis der Stufe I grafisch dar, ebenso die Karte 1 im Detail.



**Abb. 10** Harte Tabuflächen im Stadtgebiet von Lemgo (Ergebnis Stufe I)

#### **4.2 Stufe II a – Ermittlung von weichen Tabuzonen**

Die verbliebenen ca. 7.037 ha (69,8 % der Gemeindefläche) stellen zunächst den Suchraum für Potenzialflächen dar. Aufgrund von bestehenden Nutzungskonflikten, fachplanerischen Vorgaben sowie der Steuerungsfunktion der Gemeinde wird der Suchraum weiter qualifiziert. Über alle weichen Kriterien kann die Gemeinde abwägen.

In einem ersten Schritt werden zunächst diejenigen weichen Tabukriterien hinzugezogen, die der Abwägung unterliegen, bei denen jedoch erheblich zulassungskritische Hindernisse vorliegen. Auf diesen Flächen mag nach Prüfung im Einzelfall die Errichtung von einzelnen WEA immissionsschutzrechtlich möglich sein, jedoch wird im überwiegenden Fall die Errichtung unzulässig sein. Hierbei handelt es sich um:

## **Siedlung**

- Abstände zu im FNP dargestellten Siedlungsflächen,
- Abstände Satzungs-bereichen gem. § 34 BauGB.

## **Infrastruktur**

- Im FNP dargestellte Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenschätze.

## **Natur und Landschaft**

- FFH- und Vogelschutzgebiete (§ 20 BNatSchG),
- Bereiche zum Schutz der Natur (BSN),
- Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (LSGmbF).
- Waldflächen

## **Gewässer**

- Wasserschutzgebiete Schutzzone II.

### **4.2.1 Siedlung**

Zum Schutz der Wohnnutzungen im Innenbereich vor Lärm wird um Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen (mit Schutzanspruch Gesundheit/Erholung; hier: Stiftung Eben-Ezer), Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebiete sowie Satzungs-bereiche nach § 34 BauGB eine Pufferzone als Ausschlussbereich berücksichtigt. Der Abstand begründet sich primär aus den Richtwerten der TA Lärm. Bei einer im FNP notwendigerweise generalisierenden Betrachtungsweise ist dieser Abstand zu Wohnbauflächen und lärmsensiblen Gemeinbedarfsflächen erforderlich, damit die geltenden Immissionsrichtwerte von 35 dB(A) (nachts) für reine Wohngebiete, Kurgebiete, Pflegeanstalten, Krankenhäuser und von 40 dB(A) (nachts) für allgemeine Wohngebiete zur Nachtzeit von einer bzw. mehrerer WEA eingehalten werden können.

Unter Berücksichtigung der genannten Schalldruckpegel der Referenzanlagen (vgl. Ziff. 2.3.2, 102,5 dB(A) bis 106 dB(A)) in Verbindung mit dem Schutzbedürfnis der Wohnnutzung des baulichen Innenbereiches bezüglich des Immissionsschutzes, stellt ein aus Erfahrungswerten der Genehmigungsverfahren abgeleiteter Abstand von 500 m das erforderliche Minimum dar. Im Einzelfall ist überwiegend davon auszugehen, dass ein größerer Abstandswert einzuhalten ist, sodass Potenzialflächen bei eingehenderer Untersuchung ggf. verringert werden müssen.

Ausgeschlossen wird ein 500 m Puffer um die Innenbereichsflächen von Lemgo, Brake, Brüntorf, Entrup, Hörstmar, Leese, Lieme, Lüerdissen, Matorf-Kirchheide, Trophagen, Voßheide, Wahmbeck, Welstorf, Wiembeck sowie die im FNP ausgewiesene Sonderbaufläche der Stiftung Eben-Ezer.

Darüber hinaus werden folgende Satzungsbereiche nach § 34 BauGB mit einem Vorsorgeabstand von 500 m versehen:

- Lüerdissen,
- Rhiene,
- Detmolder Weg,
- Lieme (Bielefelder Straße/Büllinghausen),
- Hockefeldtwete,
- Hengstheide,
- Lemgoer Straße/Residenzstraße,
- Nördlicher Steinmüllerweg.

Aufgrund der niedrigeren Vorgaben der TA Lärm gegenüber Dorf- und Mischgebieten wurden diese Gebiete einer genaueren Überprüfung ihrer Schutzwürdigkeit unterzogen. Einen geringeren Schutzanspruch haben demnach Misch- und Dorfgebiete bei denen überwiegend gewerbliche bzw. landwirtschaftliche Betriebe dominieren.

Aufgrund dieser Kriterien wurden die Abstandswerte für zwei Randbereiche in Hörstmar, ein abseits gelegener Hof in Lüerdissen sowie südwestliche Siedlungsrandbereiche in Lieme auf 300 m reduziert. Ebenso wurden die Abstände für eine gemischte Baufläche südlich von Bentrup, östlich des Kreuzungsbereiches L712/K 83 auf 300 m reduziert (siehe hierzu „Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ – Teil I: Begründung“).

#### **4.2.2 Infrastruktur**

Im Grundsatz werden Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Bodenschätze, wie sie im Flächennutzungsplan dargestellt sind ausgeschlossen. Ausgeschlossen wird die im FNP dargestellte Abbaufäche in Leese sowie eine Fläche für Aufschüttungen nördlich von Entrup.

Am Schweinsberg, im Bereich der gemäß der Genehmigungsverfügung des Regierungspräsidenten vom 20.08.1986 von der Genehmigung ausgeschlossen wurde, gilt der FNP der Alten Hansestadt Lemgo vom 25.02.1974, der in diesem Bereich Flächen zur Abgrabung darstellt. Dieser Bereich wird jedoch bezogen auf den Regionalplan zu großräumig dargestellt und wird von einer weiteren Betrachtung zunächst nicht ausgeschlossen.

#### **4.2.3 Natur und Landschaft**

##### **Wald**

Auch bei einer Inanspruchnahme von Waldflächen sind gem. BauGB die Ziele der Raumordnungspläne (Landesentwicklungsplan, Regionalplan) sowie der Fachgesetze (BWaldG, LFoG) zu berücksichtigen.

Gegenüber dem Landesdurchschnitt von 26 % Waldflächen, fällt der Anteil im Stadtgebiet von Lemgo mit 22 % (bzw. 21 % in der Darstellung des FNP) für einen Verdichtungsraum relativ hoch aus.

Gemäß dem Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW, 2012) wird eine Kommune als waldarm eingestuft, wenn der Waldflächenanteil bei unter 15% in Verdichtungsräumen bzw. 25% in ländlichen Räumen liegt. Die Erhaltung der vorhandenen Waldfläche sowie die Vermehrung des Waldes steht jedoch gem. MKULNV NRW (2012) allgemein im Vordergrund.

In Kommunen mit einem Waldanteil von < 15 % kommt eine Inanspruchnahme von Waldbereichen nicht in Betracht. Hier ist davon auszugehen, dass auf den übrigen Flächen im Gemeindegebiet ausreichend Flächen für die Nutzung der Windenergie gefunden werden können. Der Waldflächenanteil im weitgehend ländlich geprägten Stadtgebiet Lemgo liegt bei etwa 22 %. Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in Waldbereichen kommt somit bisher nicht in Frage.

Der Windenergieerlass 2011 ermöglicht erstmalig eine Errichtung von Windenergieanlagen in Waldbereichen (MKULNV NRW, 2011). Die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Waldbereichen kommt nach Maßgabe des Zieles B.III.3.2 des LEP NRW in Betracht. Bei Einhaltung der dort genannten Bedingungen eignen sich für eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung beispielsweise Kahlfelder im Wald aufgrund von Schadensereignissen; eine Ausweisung kommt nicht in Betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete handelt (vgl. WEE NRW, Ziff. 3.2.4.2).

Der Entwurf zum Landesentwicklungsplan NRW Stand 25.06.2013 formuliert nunmehr als Ziel eine verstärkte Windenergienutzung im Wald: „Forstwirtschaftliche Waldflächen sollen deshalb der Errichtung von Windenergieanlagen nicht entgegenstehen, sofern dadurch wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Dies betrifft insbesondere seine Schutz- und Erholungsfunktion. [...] Wegen der geringen unmittelbaren Flächeninanspruchnahme steht die Nutzfunktion des Waldes einer Festlegung von Flächen für die Windenergienutzung in der Regel nicht entgegen.“ (vgl. Erläuterungen zu Ziel 7.3-3 Waldinanspruchnahme). In den Erläuterungen zu Ziel 7.3-4 werden Kommunen mit einem Waldanteil < 20 % als waldarm definiert. Offen ist, ob hieraus Hindernisse für die evtl. Zulassung von Windenergieanlagen in sog. waldarmen Kommunen entstehen.

Im Gebietsentwicklungsplan wird eindeutig vorgegeben, dass gemäß den Ausführungen in Ziel 5 Waldbereiche für eine Ausweisung von Flächen für die Nutzung der Windenergie nicht in Betracht kommen. Nach Rückfrage bei der Bezirksregierung wurde darauf hingewiesen, dass die kommunale Planung an das o.g. Ziel anzupassen ist. Die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in Waldgebieten ist somit im Regierungsbezirk Detmold vorerst nicht möglich.

Unter Berücksichtigung dieser Zielvorgaben beschränkt sich die Potenzialflächenanalyse auf die Untersuchung des Freiflächenpotenzials. Nach einer Anpassung des Regionalplans an den Landesentwicklungsplan NRW ergeben sich ggf. zusätzliche Möglichkeiten für eine Nutzung von Waldflächen zur Energiegewinnung mittels Windenergie.

Sollte die Darstellung von Konzentrationszonen im Bereich der Freiflächen dazu führen, dass der Windenergie im Stadtgebiet Lemgo nicht substantiell Raum gegeben werden kann, so sind Zeitablauf und Überlegungen der Bezirksregierung Detmold hinsichtlich der Berücksichtigung des Landesentwicklungsplans vorzeitig zu prüfen, um hier ggf. in absehbarer Zeit noch Flächenpotenziale zu erarbeiten.

### **Schutzgebietssystem Natura 2000**

Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 wurde ausgewiesen, um die biologische Vielfalt in der Europäischen Union zu erhalten und wiederherzustellen. Es umfasst neben den FFH-Gebieten die Vogelschutzgebiete. Projekte, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA ist in der Regel mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden, wenn eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt. Im Stadtgebiet von Lemgo sowie dem näheren Umfeld befanden sich die FFH-Gebiete DE-3919-302 „Begatal“ und DE-3918-301 „Hardisser Moor“.

### **Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)**

Die Ausweisung von Flächen der Windenergie kommt für Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) nach dem Ziel 5 GEP TA Nutzung der Windenergie nicht in Betracht. Ausnahmen sind nur unter Voraussetzungen des LEP Ziel B III 2.22 denkbar. Hierzu zählt, dass diese Flächen nur in Anspruch genommen werden können, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung der Gebiete dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Dies ist in Lemgo absehbar nicht der Fall. BSN werden daher von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

### **Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (LSGmbF)**

Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen sind nach Definition der unteren Landschaftsbehörde kleinflächige, hochwertige Bestandteile von Natur und Landschaft und entsprechen in ihrer Schutzwürdigkeit dem der NSG (Kreis Lippe, 2008).

Im Stadtgebiet von Lemgo wurden daher insgesamt 31 Bachtäler einschließlich Tal- und Hangbereiche sowie Biotopkomplexe als Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (Nr. 2.2-2 – 2.2-32) ausgeschlossen.

#### 4.2.4 Gewässer

In der Schutzzone II kommt die Errichtung von WEA gem. WHG und LWG nur nach einer Einzelfallprüfung in Betracht. Auf eine Einzelfallbetrachtung für die Schutzzone II wird aus Vorsorgegründen verzichtet, da die Errichtung von WEA innerhalb dieser Zone i.d.R. nicht mit den Schutzbestimmungen vereinbar ist.

Die Schutzzone II des Trinkwasserschutzgebietes Lemgoer Mark, Lemgo – Süd und Lemgo - Vossheide werden von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

#### 4.2.5 Zwischenergebnis nach Stufe IIa

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe IIa.

Tab. 2 Flächen nach Stufe IIa

	Fläche in ha	% der Gemeindefläche
<b>Harte Tabuflächen</b>	3.047	30,2
<b>Weiche Tabuflächen</b>	4.632	45,9
<b>Suchraum</b>	2.406	23,9
<b>Summe</b>	<b>10.084</b>	<b>100,0</b>

Nach Abzug aller zuvor benannten weichen Kriterien werden ca. 46 % der Gemeindefläche ausgeschlossen.

Es verbleibt demnach ein Viertel der Stadtfäche als Suchraum. Abb. 11 stellt das Ergebnis der Stufe I grafisch dar. Harte Tabuzonen sind dunkelgrau, weiche Tabuzonen hellgrau dargestellt.

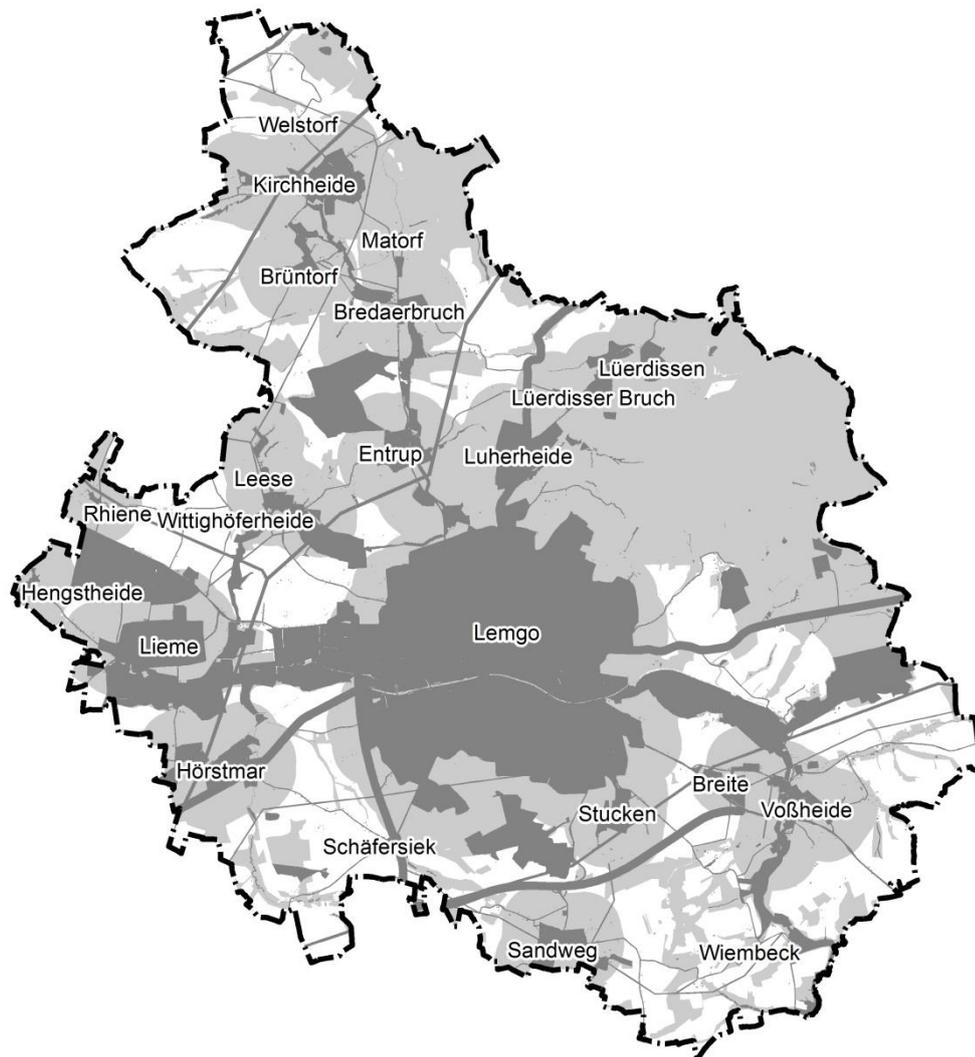


Abb. 11 Tabuzonen nach Stufe IIa

#### 4.3 Stufe IIb - Einbezug sonstigen weichen Tabukriterien

Aus Vorsorgegründen werden weitere Flächen auf dem Gemeindegebiet von einer Windenergienutzung ausgeschlossen. Ausgeschlossen werden Abstände zu bestimmten Flächennutzungen sowie weitere Flächennutzungen selbst. Die Abstandsflächen dienen dem Schutz der Wohnnutzung im Außenbereich, der Sicherung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten, der Sicherung der grundlegenden Ziele des Naturschutzes (Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft und der biologischen Vielfalt) sowie des Gewässerschutzes.

Im Detail handelt es sich um folgende Kriterien:

## **Siedlung**

- Abstände zu Splittersiedlungen und zur Wohnbebauung im Außenbereich.

## **Infrastruktur**

- Im Regionalplan dargestellte Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB).

## **Natur und Landschaft**

- Puffer um Schutzgebiete mit windkraftrelevanten Arten als Schutzziel.
- Im FNP dargestellte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

## **Sonstige Belange**

- Mindestflächengröße, Flächengeometrie .

### **4.3.1 Siedlung**

Zum Schutz der Wohnnutzung im Außenbereich vor Lärm, wird ebenfalls ein Schutzabstand berücksichtigt. Bei der vorhandenen Streusiedlungsstruktur in Ostwestfalen bestimmt dieser Schutzabstand zur Wohnbebauung im Außenbereich im Wesentlichen die Größe des Suchraumes für Potenzialflächen.

Der kommunale Außenbereich, in dem Windenergieanlagen i.d.R. errichtet werden und auch nach § 35BauGB privilegiert sind, wird von der TA Lärm ausgenommen. Als Beurteilungsgrundlage werden hier, entsprechend der Rechtsprechung des OVG-Münster (Beschluss vom 09.09.1998, 7 B 1560/98), die Vorgaben der TA Lärm für Mischgebiete (45 dB[A]) herangezogen.

Berücksichtigt man den max. Schallleistungspegel von 106 db(A) (ohne Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze) ergibt sich ein Abstand zur Wohnbebauung von ca. 400 m. Ein Schallleistungspegel von 102,5 dB(A) (100 m Anlage) würde als Abstand, zur Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm, mind. 260 m erfordern (Piorr, 2013).

Unter Berücksichtigung eines möglichen schallreduzierten Nachtbetriebes werden zur Vorbereitung der Abwägung mehrere Szenarien von 250 über 300, 350, 400 und 450 m aufgezeigt, die den politischen Entscheidungsspielraum beleuchten.

Bei Unterschreiten eines Abstandes von 250 m ist davon auszugehen, dass Anlagen nicht ohne Einschränkungen betrieben werden können bzw. negative Lärmauswirkungen auf die Wohnnutzung im Außenbereich möglich sind. Piorr (2013) geht davon aus, dass ein wirt-

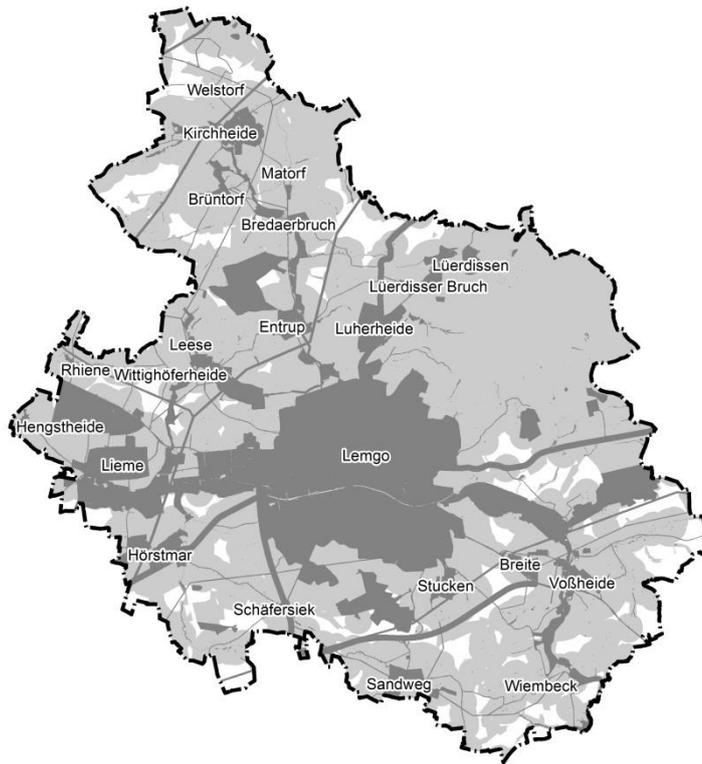
schaftlicher Betrieb in der Regel allerdings nur möglich ist, wenn die Anlage auch nachts (zumindest schallreduziert) betrieben werden kann.

Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle dargestellt. Die Größe des Suchraums variiert dabei von etwa 10 % der Gemeindefläche bei 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich bis hin zu 2 % bei 450 m Abstand.

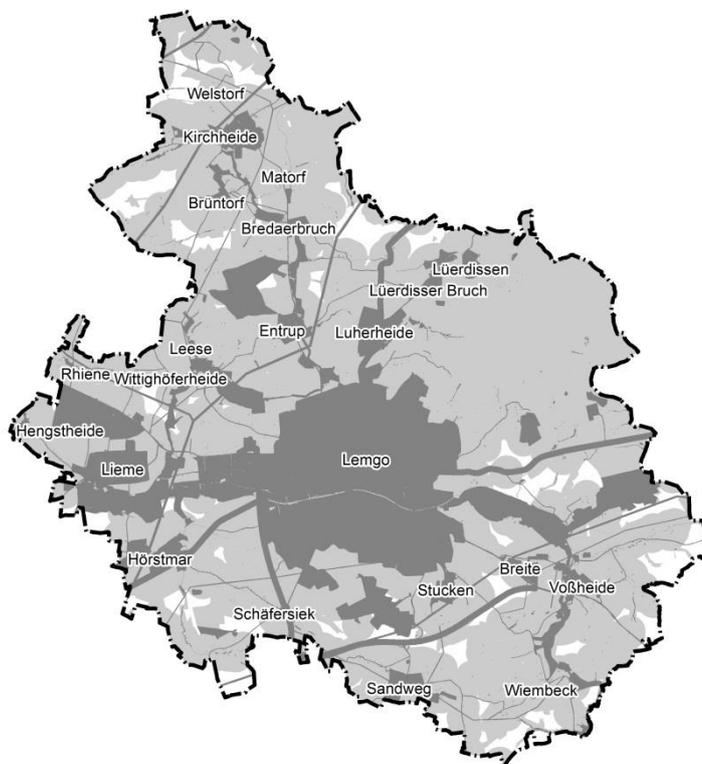
**Tab. 3 Suchraumgröße bei unterschiedlichen Abständen zur Wohnbebauung im Außenbereich**

	Fläche in ha	% der Gemeindefläche
<b>250 m Puffer Wohnen im Außenbereich</b>		
Harte Tabuflächen	3.047	30,2
Weiche Tabuflächen	6.091	60,4
Suchraum	946	9,4
<i>Summe</i>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>
<b>300 m Puffer Wohnen im Außenbereich</b>		
Harte Tabuflächen	3.047	30,2
Weiche Tabuflächen	6.354	63,0
Suchraum	684	6,8
<i>Summe</i>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>
<b>350 m Puffer Wohnen im Außenbereich</b>		
Harte Tabuflächen	3.047	30,2
Weiche Tabuflächen	6.561	65,1
Suchraum	477	4,7
<i>Summe</i>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>
<b>400 m Puffer Wohnen im Außenbereich</b>		
Harte Tabuflächen	3.047	30,2
Weiche Tabuflächen	6.727	66,7
Suchraum	310	3,1
<i>Summe</i>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>
<b>450 m Puffer Wohnen im Außenbereich</b>		
Harte Tabuflächen	3.047	30,2
Weiche Tabuflächen	6.854	68,0
Suchraum	184	1,8
<i>Summe</i>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>

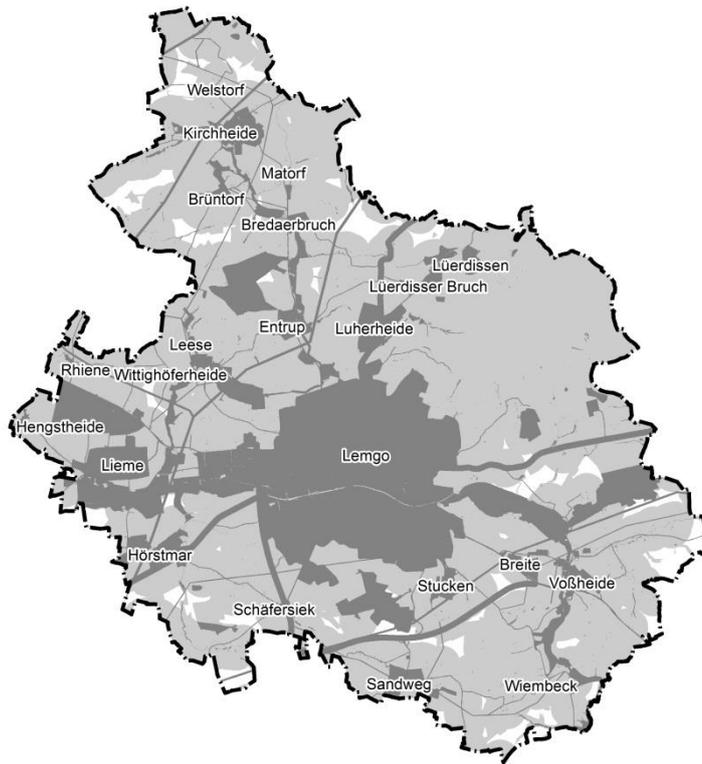
Die Ergebnisse der Szenarien werden in folgenden Abbildungen dargestellt. Hierbei sind die Tabuflächen „grau“ und die Suchräume „weiß“ dargestellt.



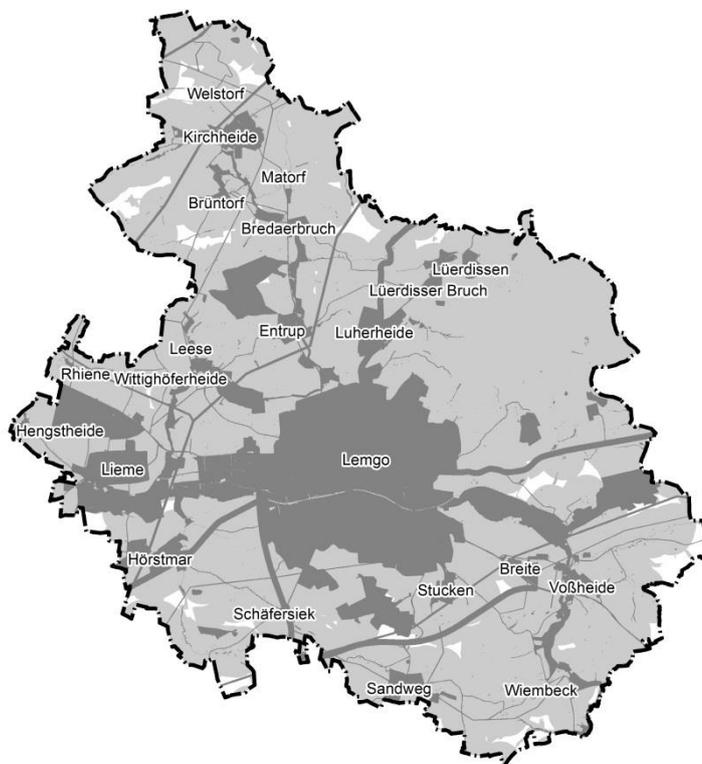
**Abb. 12** Tabuflächen und Suchräume: 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich



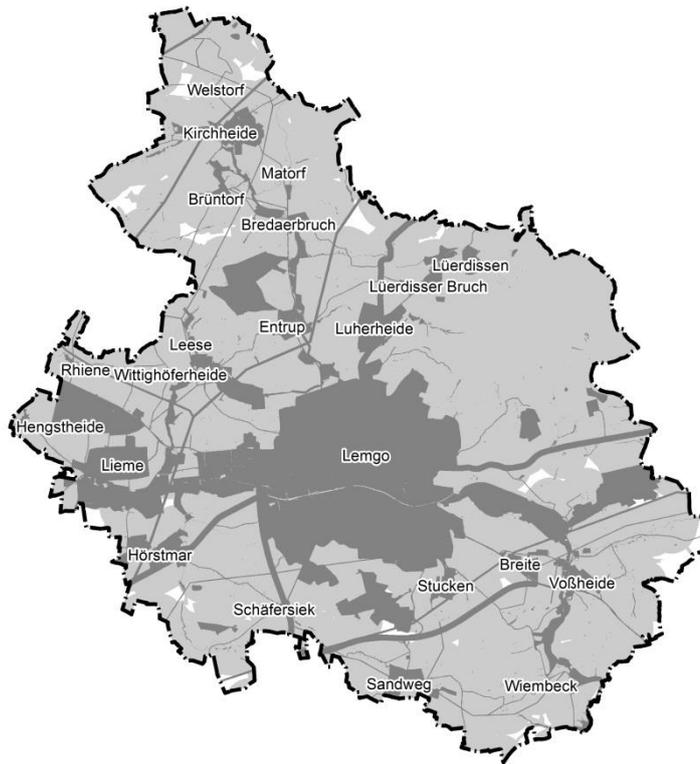
**Abb. 13** Tabuflächen und Suchräume: 300 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich



**Abb. 14** Tabuflächen und Suchräume: 350 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich



**Abb. 15** Tabuflächen und Suchräume: 400 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich



**Abb. 16** Tabuflächen und Suchräume: 450 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

In der Regel ist davon auszugehen, dass Anlagen der gewählten Referenzanlage nicht unter einem Abstand von 300 m ohne Einschränkungen betrieben werden können.

Da die negativen Auswirkungen in der Regel aber auch über diesen Abstand hinausreichen, wird gutachterlich empfohlen, Flächen im Umfeld der Wohnnutzung in der Höhe einer zweifachen Höhe der Referenzanlage auszuschließen. Daher wird ein Puffer von 300 m um die Wohnnutzung im Außenbereich als weiches Kriterium festgelegt.

#### **4.3.2 Infrastruktur**

Bei den regionalplanerischen Bereichen zur Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), könnte gegebenenfalls eine Nachnutzung in Frage kommen, sofern nicht andere Freiraumfunktionen entgegenstehen.

Auf dem Stadtgebiet sind zwei Bereiche ausgewiesen, je eine südlich angrenzend zur Abbaufäche in Leese sowie im Norden des Stadtgebietes, nördlich von Kirchheide, am Schweinsberg. Aus Vorsorgegründen wurden diese Bereiche in Stufe II b als weiches Kriterium eingestuft und von einer Nutzung durch WEA ausgeschlossen.

### 4.3.3 Natur und Landschaft

#### 4.3.3.1 Sicherheitsabstandszonen zu Naturschutzgebieten

Rechtliche oder tatsächliche Gründe zur Einhaltung einer generellen Pufferzone zu Naturschutz- bzw. FFH-Gebieten gibt es nicht. Unter dem Aspekt der Umweltvorsorge ist die Einhaltung einer Pufferzone insbesondere dann angemessen, wenn das Gebiet dem Schutz windkraftsensibler Fledermausarten oder europäischer Vogelarten dient.

Im Rahmen der Stufe I wurde bereits die Kulisse des Naturschutzgebietes „Biesterberg“ (LIP-097) ausgeschlossen.

Aus dem Landschaftsplan Nr. 7 „Lemgo“ geht zudem eine besondere Bedeutung dieses Bereiches als Lebensraum zahlreicher windkraftempfindlicher Vogelarten, insbesondere für Rotmilan, Baumfalke, Wachtel, aber auch für den Großen Abendsegler hervor. Daher wird vorsorglich ein Schutzabstand von 300 m entsprechend den Abstandsempfehlungen des Windenergie-Erlasses (MKULNV NRW, 2011) berücksichtigt.

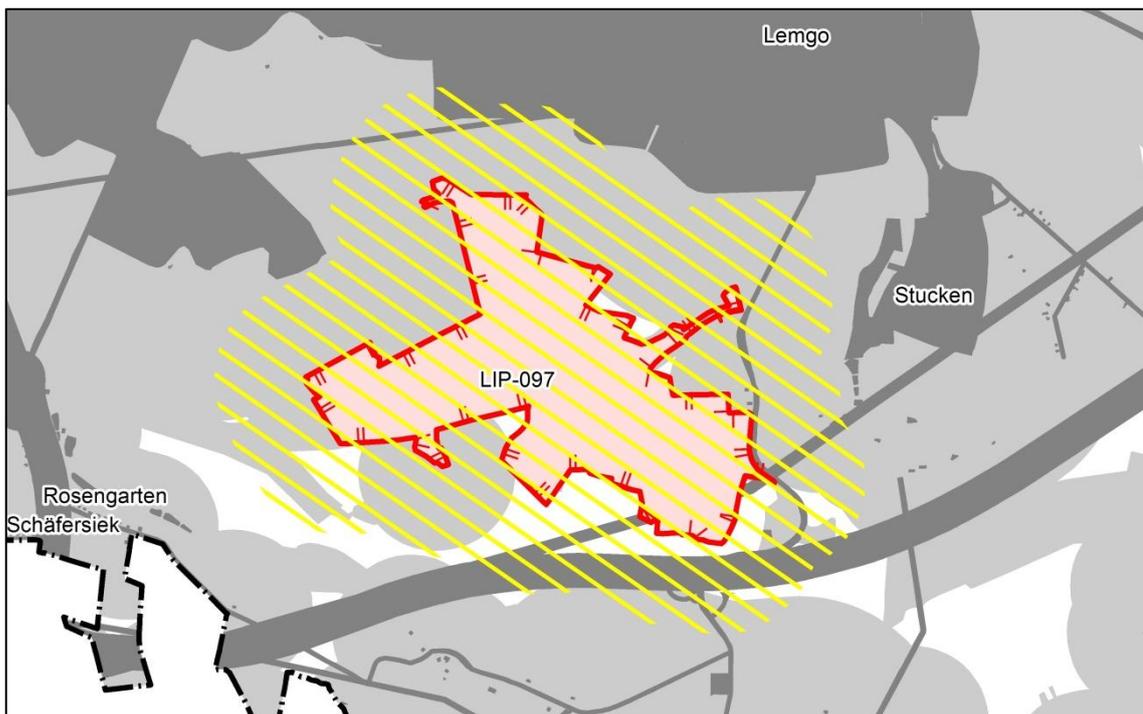


Abb. 17 Ausschlussgebiet NSG Biesterberg und 300 m Puffer

#### 4.3.3.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

Für nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen in der Bauleitplanung sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen. Können diese im Baugebiet selbst nicht alle erbracht werden, ist das Ausgleichsdefizit außerhalb auszugleichen. Im Stadtgebiet gibt es daher

verschiedene Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft.

Von einer weiteren Betrachtung wird eine kleine Fläche im westlichen Stadtrand zwischen Hengstheide und Rhiene ausgeschlossen.

#### **4.3.4 Sonstige Belange**

Die Berücksichtigung von Flächengeometrie und räumlichen Zusammenhang dient dem Ausschluss offensichtlich ungeeigneter Potenzialstandorte im Stadtgebiet. Berücksichtigt wird die grundsätzliche technische Realisierbarkeit von WEA an dem jeweiligen Standort.

Als Mindestflächengröße für eine WEA wird eine Fläche von 0,8 ha angenommen. Dieser Flächenbedarf ergibt sich aus der durch das Rotorblatt überstrichenen Fläche. Bei einer derzeit als marktüblich angenommenen WEA (Ziff. 2.3) mit einer Leistung von 3 MW betrug der Rotordurchmesser mindestens 100 m. Die Kreisfläche mit einem Radius von 50 m hat eine Größe von ca. 8.000 m<sup>2</sup>. Potenzialflächen mit einer Flächengröße von weniger als 0,8 ha wurden daher nicht weiter betrachtet, da die Rotorblattspitze nicht in Schutzgebiete oder in die Schutzabstandszonen hineinreichen darf.

Des Weiteren wurden Flächen aufgrund ihrer ungünstigen Flächengeometrie und/oder der solitären Lage in den weiteren Untersuchungen nicht mehr betrachtet. Die entfallenen Flächen werden in Karte 4 dokumentiert. Sollte sich im Rahmen des weiteren Verfahrens herausstellen, dass die verbliebene Flächenkulisse der Windenergie im Stadtgebiet Lemgo nicht „substanziell Raum“ schaffen kann, sind auch die o. g. entfallenen Flächen erneut zu betrachten (siehe hierzu Teil I: Begründung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“).

Insgesamt wurden aus oben genannten Gründen etwa 40,5 ha ausgeschlossen.

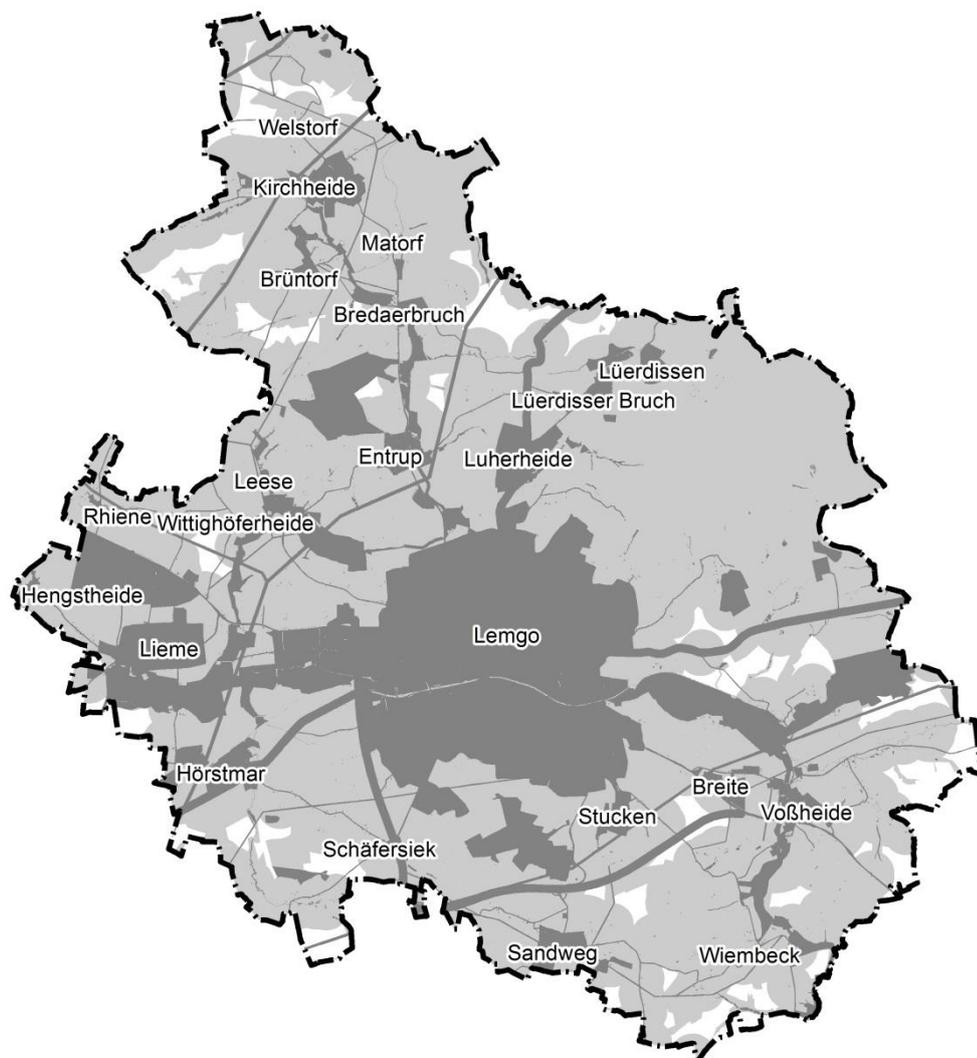
#### **4.3.5 Zwischenergebnis nach Stufe IIb**

Karte 3 stellt die weichen Tabukriterien und vorläufige Potenzialflächen innerhalb der Stufe II b dar. Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe IIb.

**Tab. 4 Flächen nach Stufe IIb**

	Fläche in ha	% der Gemeindefläche
<b>Harte Tabuflächen</b>	3.047	30,2
<b>Weiche Tabuflächen</b>	6.407	63,5
<b>Suchraum</b>	630	6,3
<b>Summe</b>	<i>10.084</i>	<i>100,00</i>

Nach Abzug aller zuvor benannten weichen Kriterien werden insgesamt etwa 93 % der Gemeindefläche ausgeschlossen – 30,2 % durch harte und 63,5 % durch weiche Kriterien. Abb. 18 stellt das Ergebnis der Stufe I grafisch dar. Harte Tabuzonen sind dunkelgrau, weiche Tabuzonen hellgrau dargestellt.



**Abb. 18 Tabuflächen und Suchräume nach Abschluss der Stufe II**

Es verbleiben 6,3 % der Gemeindefläche (= ca. 630 ha) als Suchraum. Die Suchräume konzentrieren sich dabei auf 13 Teilbereiche.

Die Flächen der Suchräume sind in Abb. 19 orange dargestellt sowie in der Tab. 5 aufgelistet.

Um eine nachvollziehbare Abwägung zu der im Sommer 2013 bereits durchgeführten ersten frühzeitigen Beteiligung und der im November/Dezember 2013 geplanten weiteren frühzeitigen Beteiligung gewährleisten zu können, erfolgte die Nummerierung in Anlehnung an die bereits vorgelegte Plankarte. Die ursprünglich betrachteten Potenzialflächen wurden, um Teilflächen besser beschreiben zu können, durch eine Zahlen-Buchstabenkombination benannt (z. B. Potenzialfläche 9d). In der nachfolgenden Abbildung werden nunmehr diese Teilfläche zusammenfassend als ein Bereich erläutert, die Kennzeichnung wurde jedoch beibehalten. Bei den neu hinzugekommenen Potenzialflächen wurde auf eine einzelflächenbezogene Kennzeichnung verzichtet.

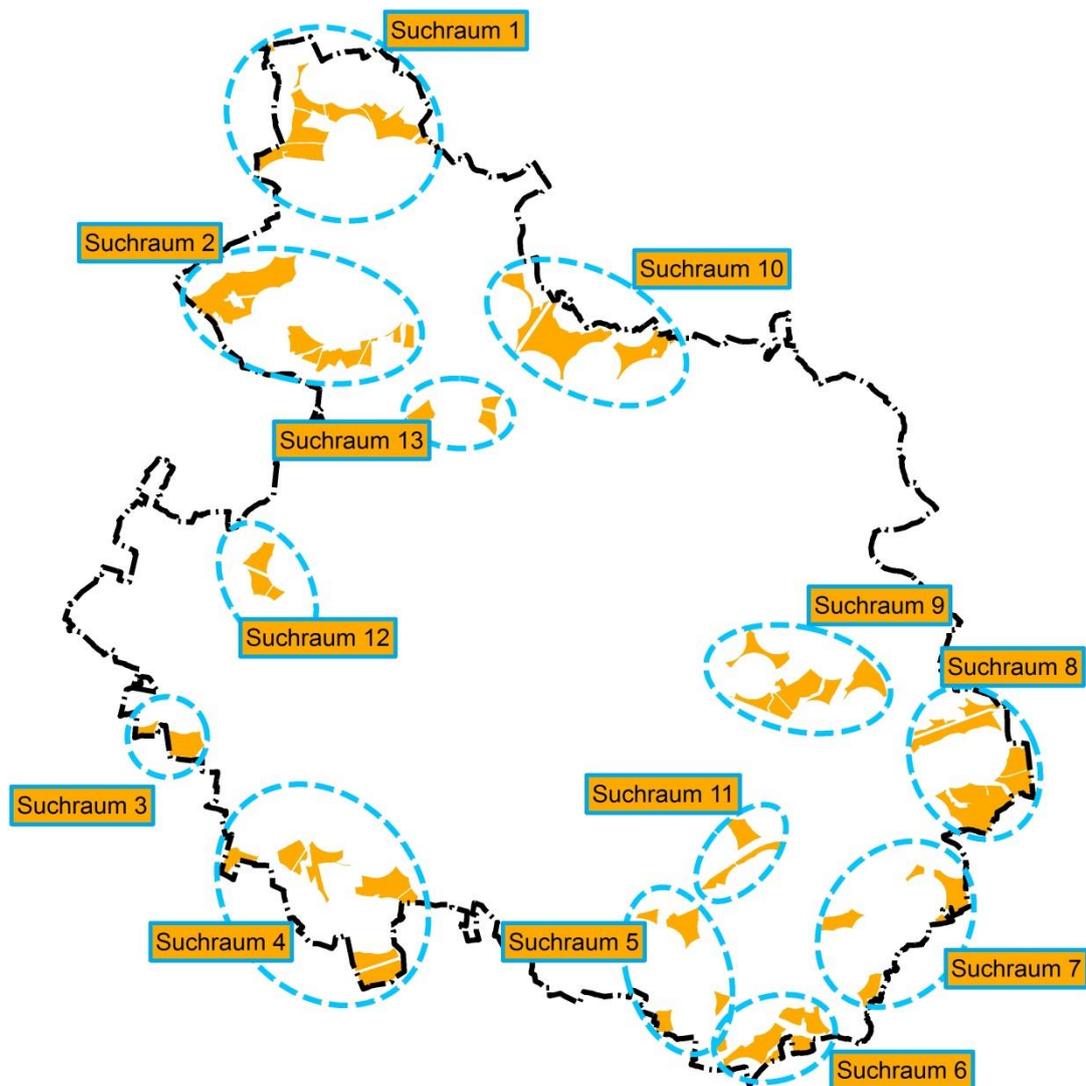


Abb. 19 Vorläufige Suchräume

**Tab. 5 Auflistung der vorläufigen Potenzialflächen nach Stufe IIb**

Suchraum	Nr.	ha
1 Welstorf	1a (6 Teilflächen)	48,7
	1b (2 Teilflächen)	20,8
2 Brüntorf	2a (1 Teilfläche)	55,7
	2b (6 Teilflächen)	35,4
3 Lieme Süd	3 (2 Teilflächen)	18,7
4 Hörstmar	4 (8 Teilflächen)	76,8
5 Sandweg	5a (2 Teilflächen)	16,7
	5b (2 Teilflächen)	9,7
6 Oberwiembeck	6 (5 Teilflächen)	42,3
7 Kellerberg	7 (5 Teilflächen)	34,8
8 Lütte	8a (3 Teilflächen)	25,9
	8b (1 Teilfläche)	10,3
	8c (1 Teilfläche)	10,7
	8d (1 Teilfläche)	39,9
9 Bellevue	9a (1 Teilfläche)	13,8
	9b (2 Teilflächen)	23,6
	9c (1 Teilfläche)	11,2
	9d (1 Teilfläche)	10,2
10 Oberluhe	10a (1 Teilfläche)	18,8
	10b (3 Teilflächen)	52,0
11 Breite	11 (3 Teilflächen)	19,9
12 Wittighöferheide	12 (3 Teilflächen)	18,6
13 Entrup Nord	13 (3 Teilflächen)	14,4
<b>Summe</b>	65 Teilflächen	629,7

#### 4.4 Stufe III – Vorläufige Einzelfallprüfung

Für die in den Suchräumen verbliebenen vorläufigen Potenzialflächen werden im Einzelfall umweltfachliche Kriterien aufgeführt, die im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen sind. Unter Ziffer 5 werden die verbleibenden Restriktionen in von Steckbriefen dargestellt.

Hierbei erfolgt die Prüfung der in den Bereichen Natur und Landschaft (Arten- und Landschaftsschutz) sowie Gewässer (Überschwemmungsgebiete).

Grundsätzlich unterliegt die abschließende Beurteilung darüber, ob Flächen und welche Flächen in das FNP-Verfahren eingebracht werden, der gemeindlichen Abwägung. Zu berücksichtigen ist hierbei die Frage des „substanziellen Raumes“, der geschaffen werden soll.

#### **4.4.1 Ergänzende umweltfachliche Kriterien im weiteren Planverfahren**

##### **Artenschutz**

Im Rahmen der Potenzialstudie wurden für die vorläufig ermittelten Potenzialflächen nach Stufe II im Jahr 2012 faunistische Kartierungen durch das Büro Dirk Grote (Forna – Forum Ornithologie und Natur, Detmold) durchgeführt (Grote, D., 2012). Vom Büro Simon & Widdig GbR (Marburg) wurde eine Potenzialabschätzung für Fledermäuse durchgeführt (Simon & Widdig GbR, 2012). Die Ergebnisse sind in Anlage 2 und 3 dieses Berichtes enthalten.

Sind Konflikte erkennbar, jedoch durch Maßnahmen lösbar, werden die derzeit absehbaren Konflikte benannt. Eine Empfehlung zum Ausschluss erfolgt nicht.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung bleibt grundsätzlich dem nachgelagerten Genehmigungsverfahren überlassen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kann u.U. zum Ergebnis kommen, dass nicht die gesamte Potenzialfläche nutzbar ist und/oder das umfangreiche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Auch ist u.U. eine Abschaltung von WEA zu bestimmten Zeiten zu berücksichtigen, um für die Gruppe der Fledermäuse artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

##### **Landschaftsschutzgebiete**

In den Landschaftsschutzgebietsverordnungen ist regelmäßig ein Bauverbot verankert, das auch für Windenergieanlagen gilt, es sei denn, es sind innerhalb von Flächen für die Windenergienutzung entsprechende Ausnahmetatbestände in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen bzw. im Landschaftsplan festgesetzt worden.

Eine Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung oder die Errichtung von Einzelanlagen in LSG kann jedoch insbesondere in Teilbereichen großräumiger LSG mit einer im Einzelfall weniger hochwertigen Funktion für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie die landschaftsorientierte Erholung in Betracht kommen, soweit die Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des LSG insgesamt gegeben ist.

Im Rahmen der Potenzialstudie wurde mit den zuständigen Landschaftsbehörden erörtert, ob eine Befreiung / oder eine Unbedenklichkeitserklärung in Aussicht gestellt werden kann. Sofern dies nicht der Fall ist, bzw. sich im Verfahren herausstellt, dass die LSG als Tabu einzustufen sind, wird empfohlen, diese Flächen auszuschließen.

### **Überschwemmungsgebiete**

Zur Einstufung von Überschwemmungsgebieten bedarf es einer gesonderten Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde (UWB). Nach § 78 WHG besteht ein grundsätzliches Bauverbot in den ÜSG, wovon im Einzelfall abgewichen werden kann. Dieser Einzelfall könnte vorliegen, sofern nicht ausreichend Potenzialflächen außerhalb von Überschwemmungsgebieten vorhanden sind, wird geprüft, ob die Wasserbehörde eine Ausnahme erteilen kann.

### **Sonstige und unberücksichtigte Belange**

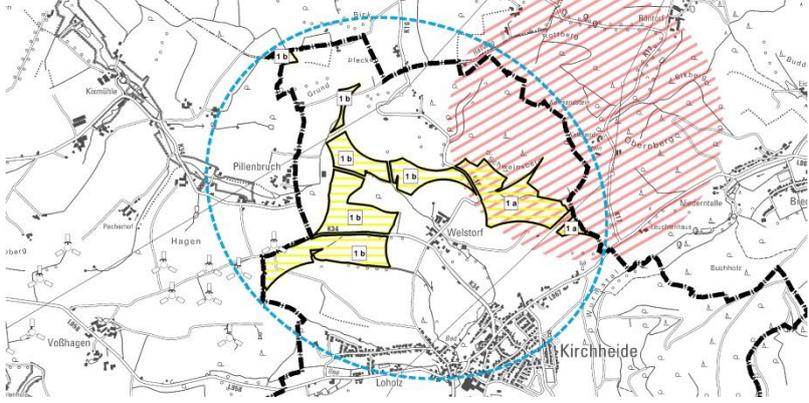
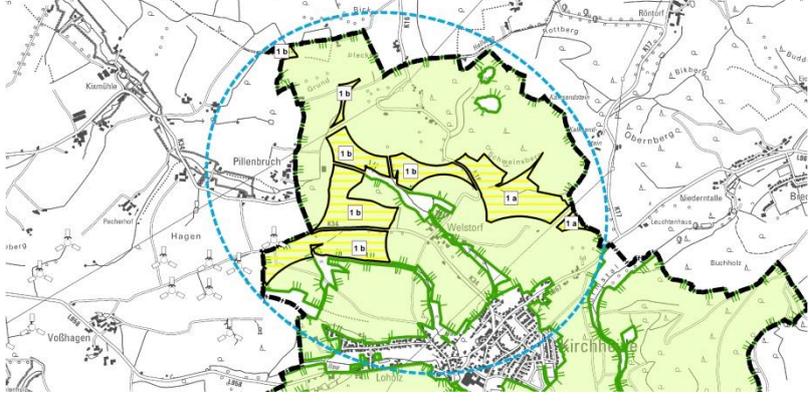
Es erfolgt eine Darstellung sonstiger bzw. nicht berücksichtigter Kriterien, wie z.B. das Landschaftsbild mit Hinweisen zum weiteren Verfahren.

Die abschließende Prüfung der Kriterien kann nur im Einzelfall im Rahmen der Behördenbeteiligung zur FNP-Änderung bzw. im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen. Ein Ausschluss im Rahmen der Potenzialstudie erfolgt daher nicht.

## **5. Ergebnis der vorläufigen Einzelfallprüfung**

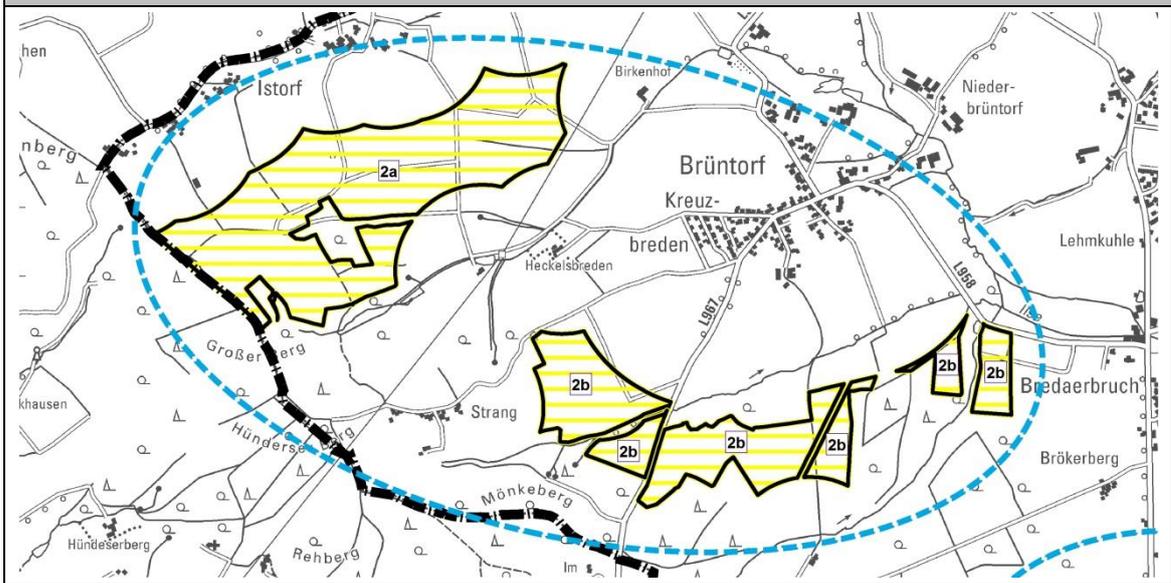
Im Folgenden werden die vorläufigen Ergebnisse der Einzelfallprüfung in Steckbriefen dargestellt.

<b>5.1 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 1</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im nördlichen Teil des Stadtgebiets, nördlich des Stadtteils Kirchheide
Teilflächen (TF) insgesamt	8
Flächengröße	Insgesamt 69,5 ha (1a = 48,7 ha, 1b = 20,8 ha)
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen (Grote, D., 2012) die windkraftsensiblen Arten Mäusebussard, Turmfalke, Feldlerche und Uhu im Umfeld der Potenzialflächen des Suchraumes 1 erfasst. Die Brutstandorte des Mäusebussards sowie des Turmfalken befinden sich jeweils direkt angrenzend zu den einzelnen Potenzialflächen. Der Brutstandort des Uhupaars liegt östlich des angrenzenden Steinbruchs.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p>

<b>5.1 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 1</b>	
	<p>Die Art Uhu weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt wesentlich weniger häufig auf als die Arten Turmfalke und Mäusebussard. Dem Uhu wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA zugeschrieben (Illner, 2012). Daher besteht insbesondere in den Teilflächen im Umfeld des Schweinsbergs ein erhöhtes Kollisionsrisiko für diese Art.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Untersuchungsgebiet eine hohe Dichte von Feldlerchenbrutpaaren erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p> <p>Von der ULB des Kreises Lippe liegen zudem Daten von tradierten Rotmilanhorsten jeweils etwa 700 m nördlich des Suchraumes vor (Stadtgebiet Bad Salzufen und Vlotho). Ein Brutnachweis konnte im Rahmen der Kartierung jedoch nicht erbracht werden (Grote, D., 2012).</p>  <p><b>Fledermäuse</b></p> <p>Der Suchraum weist für Fledermäuse keine besonders attraktiven Strukturen auf. Erhöhte Aktivitätsdichten von Fledermäusen sind für die Potenzialfläche nicht zu erwarten (Simon &amp; Widdig GbR, 2012).</p> <p>Für Teilflächen im Bereich des Schweinsberges sind derzeit unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie entgegenstehen. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>➔ In Teilflächen sind erhebliche Zulassungshindernisse erkennbar.</p>
Landschaftsschutz	

<b>5.1 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 1</b>	
	<p>Der Suchraum überschneidet sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind erkennbar</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	<p>Im nördlichen Bereich überlagern sich Teilflächen mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Wüsten-Talle“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.</p>
Boden und Baudenkmale	<p>Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.</p>
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Für Teilflächen im Bereich des Schweinsberges sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz erkennbar. Für die verbleibenden Teilflächen sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

**5.2 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 2**



**Allgemeine Beschreibung**

Lage	Lage im nordwestlichen Teil des Stadtgebiets, westlich und südlich bzw. südöstlich des Stadtteils Brüntorf.
Teilflächen (TF) insgesamt	7
Flächengröße	Insgesamt 91,1 ha (2a = 55,7 ha, 2b = 35,4 ha)

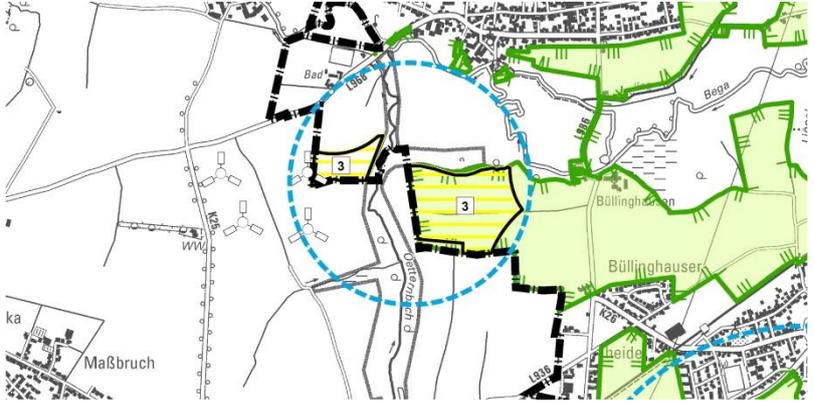
**Kriterien der Einzelfallprüfung**

**Natur und Landschaft**

<p>Artenschutz</p>	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Als Brutvögel wurde im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen Mäusebussard und Turmfalke im Umfeld des Suchraumes erfasst.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Im Grenzbereich zu Bad Salzuflen gibt es Hinweise, dass im Jahr 2012 am Großen Berg ein Uhu gebrütet hat (Heimann 2013). Der Uhu ist eine windkraftsensible Art, zu deren Brutstandorten gem. Empfehlungen der LAG-VSW (2007) ein Sicherheitsabstand von 1.000 m einzuhalten ist.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Untersuchungsgebiet eine hohe Dichte von Feldlerchenbrutpaaren erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Der Suchraum weist für Fledermäuse keine besonders attraktiven Strukturen auf. Erhöhte Aktivitätsdichten von Fledermäusen sind für die Potenzialfläche nicht zu erwarten (Simon &amp; Widdig GbR, 2012).</p>
--------------------	--



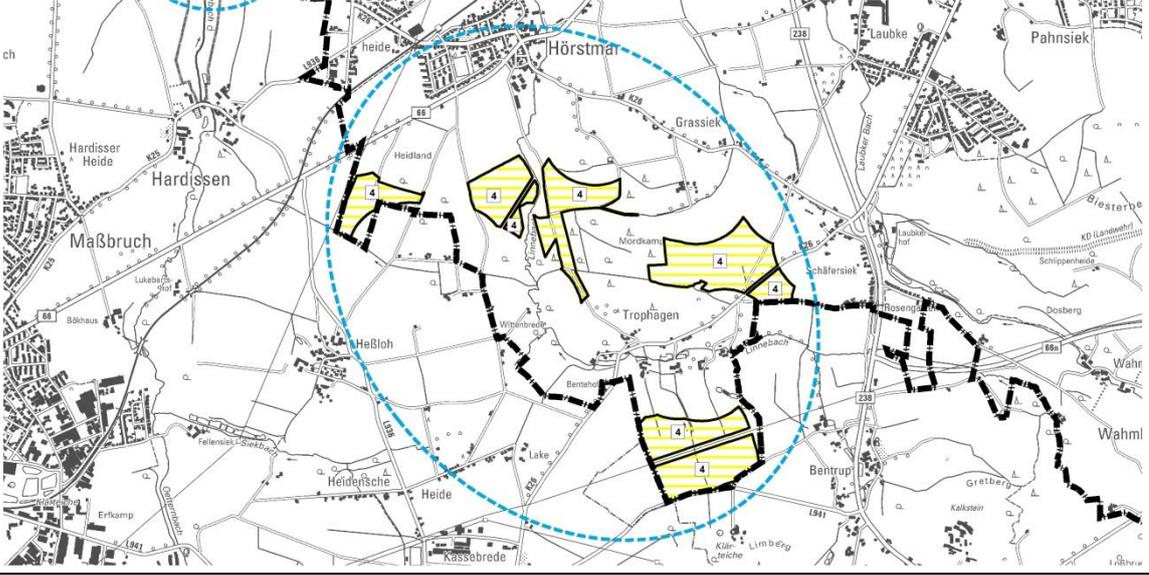
<b>5.3 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 3</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im westlichen Teil des Stadtgebiets, südwestlich des Stadtteils Lieme.
Teilflächen (TF) insgesamt	2
Flächengröße	Insgesamt 18,7 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen (Grote, D., 2012) die windkraftsensiblen Arten Mäusebussard, Turmfalke und Feldlerche im Umfeld der Potenzialflächen des Suchraumes 3 erfasst. Die Brutstandorte des Mäusebussards sowie des Turmfalken befinden sich jeweils direkt angrenzend zu den einzelnen Teilflächen.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Untersuchungsgebiet eine hohe Dichte von Feldlerchenbrutpaaren erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p> <p>Von der ULB des Kreises Lippe liegen zudem Daten eines tradierten Rotmilanhorstes angrenzend zur östlichen Teilfläche des Suchraumes vor. Ein Brutnachweis konnte im Rahmen der Kartierung jedoch nicht erbracht werden (Grote, D., 2012).</p>

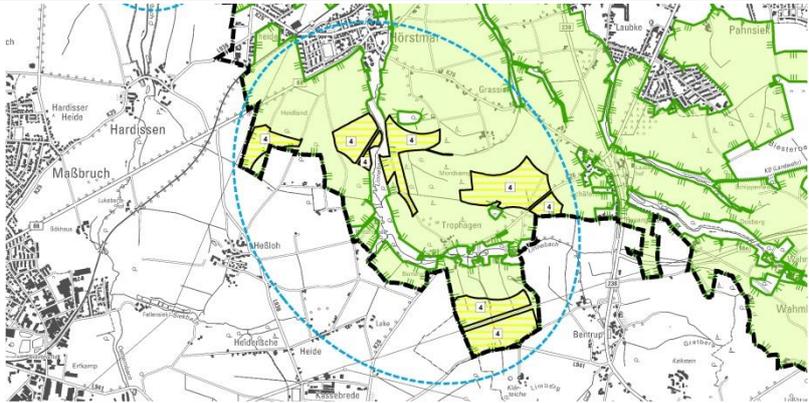
<b>5.3 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 3</b>	
	<p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Insgesamt sind für alle Flächen im SR 3 derzeit keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist dies zu prüfen. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>➔ Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit zumindest in Teilen überwindbar.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Die östliche Teilfläche des Suchraumes überschneidet sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>➔ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>Beide Teilflächen werden, durch ein im Regionalplan „Oberbereich Bielefeld“ dargestelltes Überschwemmungsgebiet getrennt.</p> <p>➔ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	<p>Die westliche Teilfläche überlagert sich mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Lage-Hardissen“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP- Verfahren.</p>
Boden und Baudenkmale	<p>Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP- Verfahren.</p>

### **5.3 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 3**

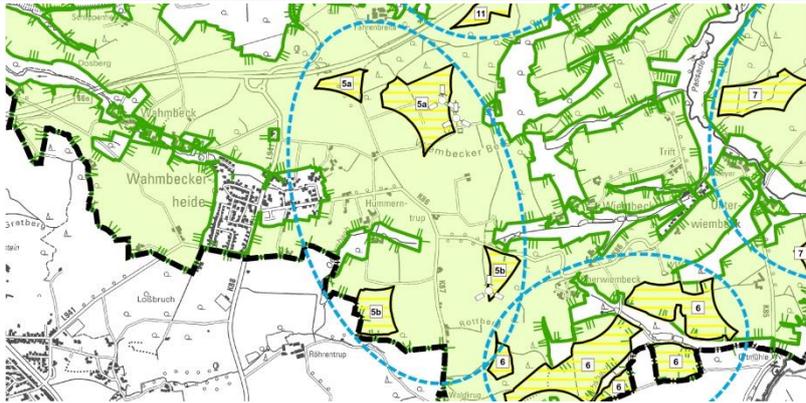
#### **Zusammenfassung**

Für den Suchraum 3 sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.

<b>5.4 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 4</b>	
	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im südwestlichen Teil des Stadtgebiets, südöstlich des Stadtteils Hörstmar.
Teilflächen (TF) insgesamt	8
Flächengröße	Insgesamt 76,8 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten nicht untersucht.</p> <p>Das Konfliktisiko des Suchraumes kann daher nicht abschließend beurteilt werden. Von der ULB des Kreises Lippe liegen jedoch Daten zwei tradierter Rotmilanhorste im Nahbereich der zwei südlichen Teilflächen des Suchraumes vor. Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, sodass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p> <p><b>Fledermäuse</b></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP jedoch zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In</p>

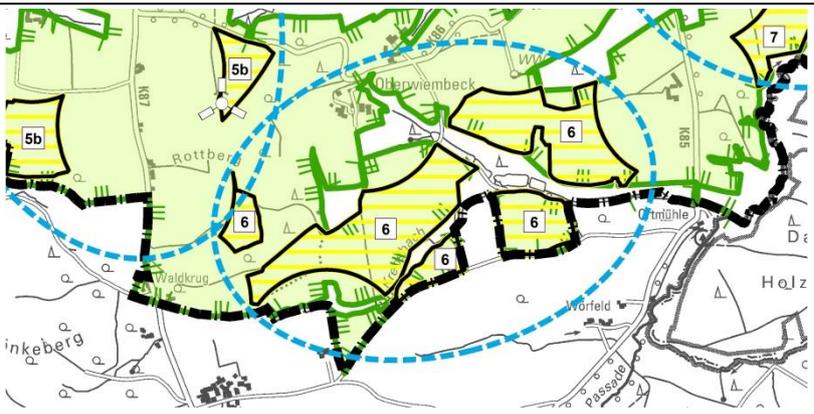
<b>5.4 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 4</b>	
	<p>diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind erkennbar, genaue Kenntnisse können jedoch nur durch eine avifaunistische Kartierung erbracht werden</p>
Landschaftsschutz	 <p>Der Suchraum 4 überschneidet sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden.</p> <p>Zulassungshindernisse durch vorliegende Nachweise tradierter Rotmilan-Brutplätze (Daten der ULB Kreis Lippe) sind erkennbar, genaue Kenntnisse können jedoch nur durch eine avifaunistische Kartierung erbracht werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

<b>5.5 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 5</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im südlichen Teil des Stadtgebiets, nordöstlich/östlich des Stadtteils Wahmbeckerheide.
Teilflächen (TF) insgesamt	4
Flächengröße	Insgesamt 26,4 ha (5a = 16,7 ha; 5b = 9,7 ha)
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen (Grote, D., 2012) die windkraftsensiblen Arten Mäusebussard, Turmfalke und Feldlerche im Umfeld der Potenzialflächen des Suchraumes 5 erfasst. Die Brutstandorte des Mäusebussards sowie des Turmfalken befinden sich jeweils im weiteren Umfeld der einzelnen Teilflächen.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Untersuchungsgebiet eine hohe Dichte von Feldlerchenbrutpaaren erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p> <p>Von der ULB des Kreises Lippe liegen zudem Daten eines Rotmilanhorstes westlich des Suchraumes vor (Stadtgebiet Detmold).</p>

5.5 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 5	
	<p>Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, sodass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Die Teilflächen weisen für Fledermäuse keine besonders attraktiven Strukturen auf. Erhöhte Aktivitätsdichten sind für die Potenzialflächen jedoch aufgrund der hohen Eignung des Umfeldes der Potenzialflächen nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere auch für die stärker kollisionsgefährdeten Arten des freien Luftraumes. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Insgesamt sind derzeit für Teilflächen im SR 5 unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen (insbesondere durch den Brutnachweis eines Rotmilans im Bereich der südwestlichen Teilfläche 5b). Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist dies zu prüfen. Gegebenenfalls werden umfangreichere Kartierungen, wie zum Beispiel Raumnutzungskartierung notwendig. Gegebenenfalls kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP-Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit zumindest in Teilen unüberwindbar.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP-Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>

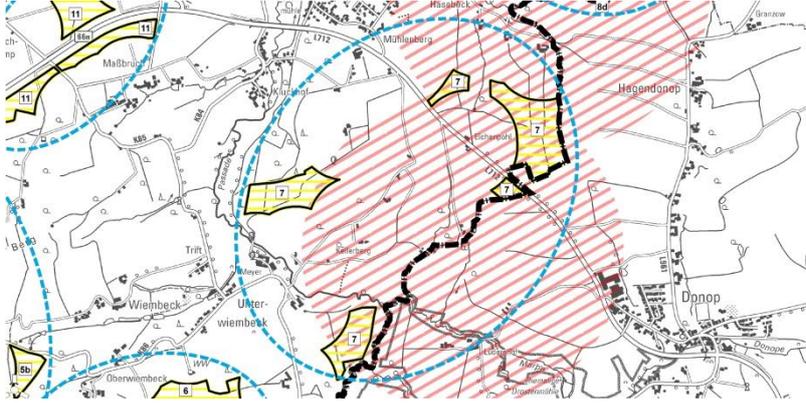
<b>5.5 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 5</b>	
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG. → Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
Für Teilflächen im Grenzbereich zu Detmold sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz erkennbar. Für die verbleibenden Teilflächen sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.	

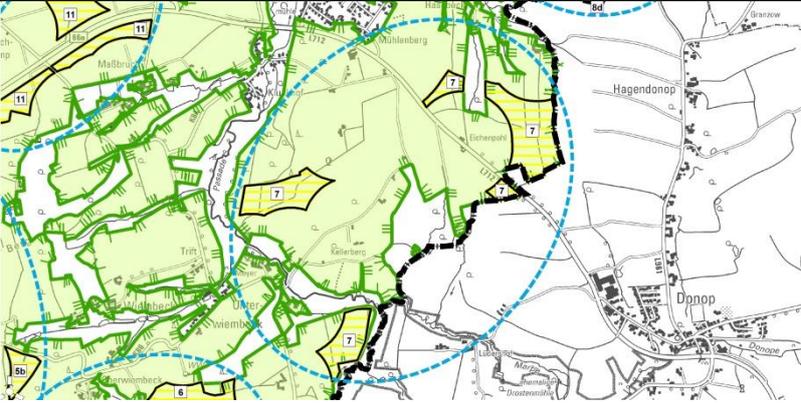
<b>5.6 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 6</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im südlichen Teil des Stadtgebiets, südlich von Oberwiembeck.
Teilflächen (TF) insgesamt	5
Flächengröße	Insgesamt 42,3 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen (Grote, D., 2012) die windkraftsensiblen Arten Mäusebussard, Turmfalke und Feldlerche im Umfeld der Potenzialflächen des Suchraumes 6 erfasst. Die Brutstandorte des Mäusebussards sowie des Turmfalken befinden sich jeweils im weiteren Umfeld der einzelnen Teilflächen.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraumes für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurden im Untersuchungsgebiet auch einige Feldlerchenbrutpaare erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p> <p>Von der ULB des Kreises Lippe liegen zudem Daten mehrerer Rotmilanhorste südlich des Suchraumes vor (Stadtgebiet Detmold).</p>

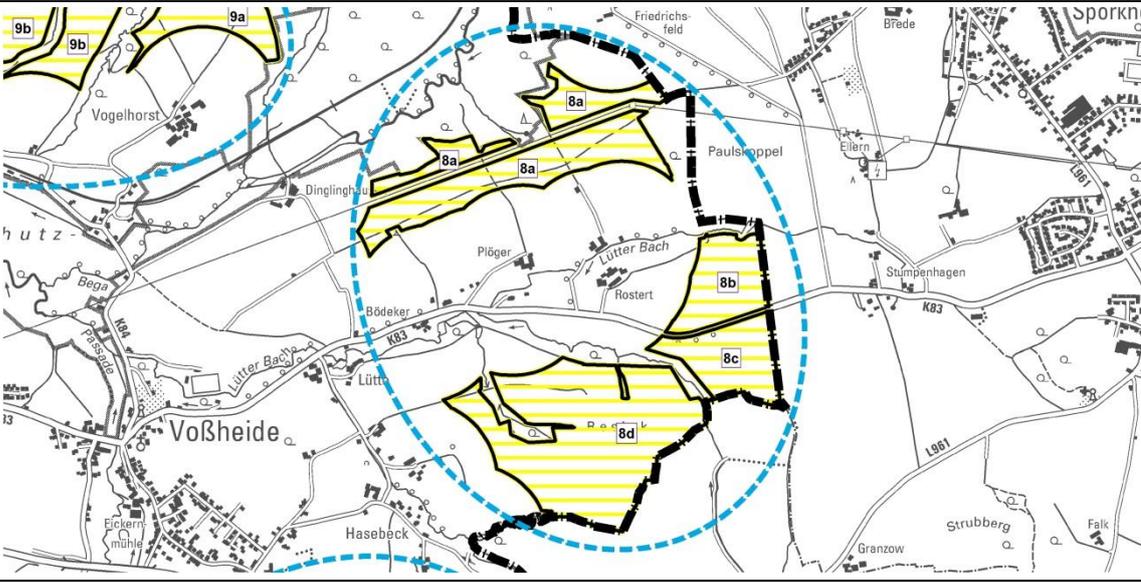
5.6 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 6	
	<p>Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, sodass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Die Teilflächen weisen für Fledermäuse keine besonders attraktiven Strukturen auf. Erhöhte Aktivitätsdichten sind für die Potenzialflächen jedoch aufgrund der hohen Eignung des Umfeldes der Potenzialflächen nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere auch für die stärker kollisionsgefährdeten Arten des freien Luftraumes. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Insgesamt sind derzeit für Teilflächen im SR 6 unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen (insbesondere durch den Brutnachweis eines Rotmilans). Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist dies zu prüfen. Gegebenenfalls werden umfangreichere Kartierungen, wie zum Beispiel Raumnutzungskartierung notwendig. Gegebenenfalls kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>➔ Erhebliche Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit in Teilen unüberwindbar.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>➔ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>

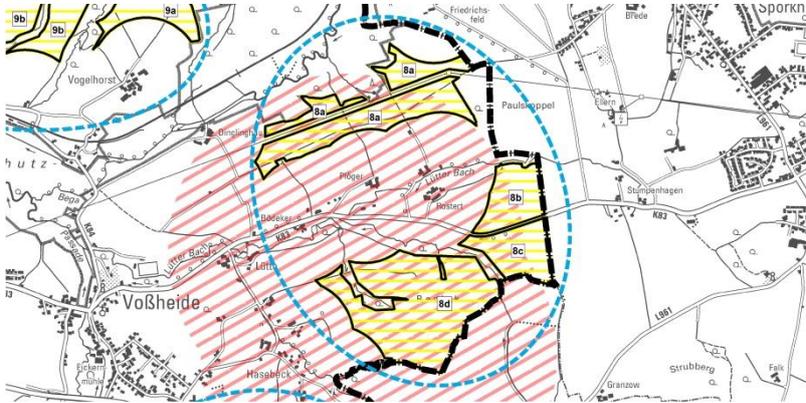
<b>5.6 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 6</b>	
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG. → Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Der überwiegende Teil der vorläufigen Potenzialflächen überlagern sich mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Meinberger Graben-Nord“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
Für Teilflächen im Grenzbereich zu Detmold sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz erkennbar. Für die verbleibenden Teilflächen sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.	

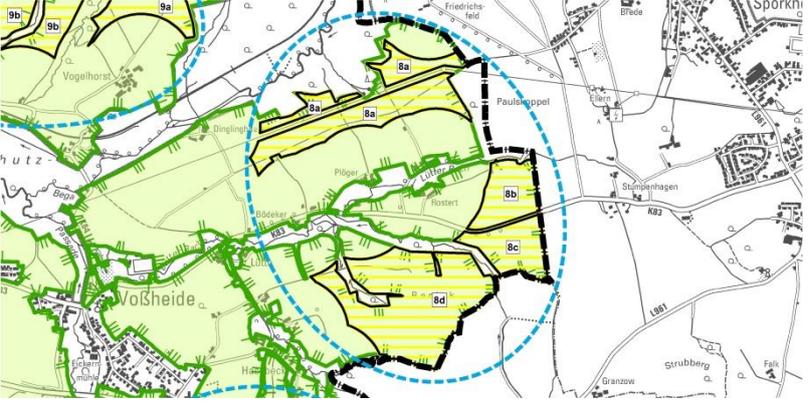
<b>5.7 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 7</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im südöstlichen Teil des Stadtgebiets, nordöstlich bzw. südöstlich des Stadtteils Unterwiembeck
Teilflächen (TF) insgesamt	5
Flächengröße	Insgesamt 34,9 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurde im Rahmen der Kartierungen die Arten Mäusebus-sard, Turmfalke und Feldlerche im Umfeld des Suchraums erfasst. Die Datenrecherche beim Kreis Lippe ergab, dass nördlich und südlich des Suchraums in einer Entfernung von ca. 500 m jeweils ein Rotmilan-Paar brütete (Stadtgebiet Blomberg).</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraft-sensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifi-kanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurden im Untersuchungsgebiet auch einige Feldlerchen-brutpaare erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p>

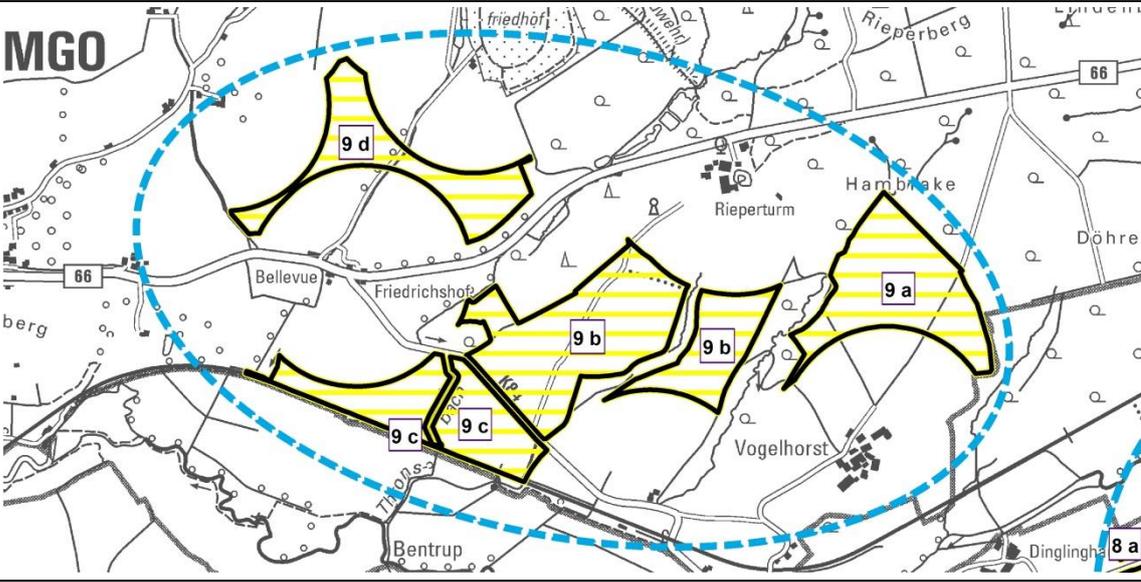
5.7 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 7	
	<p>Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, sodass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p>  <p><b>Fledermäuse</b></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Insgesamt sind derzeit für die östlichen Teilflächen im SR 7 unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen (Brutnachweis zweier Rotmilane). Gegebenenfalls werden umfangreichere Kartierungen, wie zum Beispiel Raumnutzungskartierung notwendig. Gegebenenfalls kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit in <math>\frac{3}{4}</math> der Teilflächen unüberwindbar (insbesondere Teilfläche im Süden und im Osten).</p>
Landschaftsschutz	<p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p>

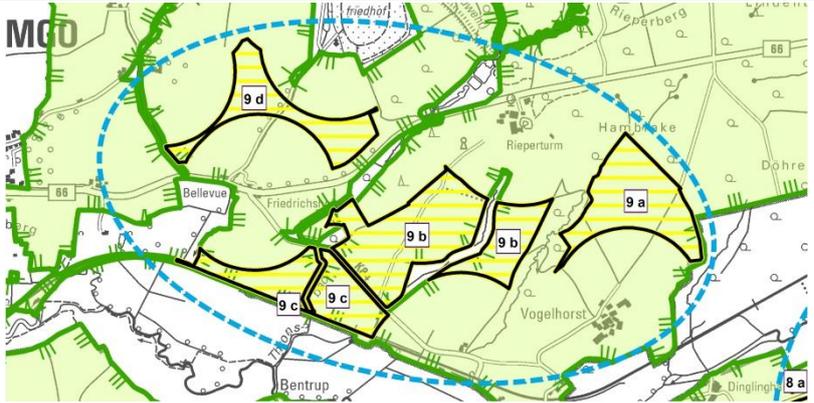
<b>5.7 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 7</b>	
	 <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Für die Teilflächen im Grenzbereich zu Blomberg sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz (Brut Rotmilan und Baumfalke) erkennbar. Für die verbleibenden Teilflächen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

<b>5.8 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 8</b>	
	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im östlichen Teil des Stadtgebiets an der Stadtgebietsgrenze, nordöstlich des Stadtteils Voßheide.
Teilflächen (TF) insgesamt	6
Flächengröße	Insgesamt 87,1 ha (8a = 25,9 ha; 8b = 10,3 ha; 8c = 10,7 ha; 8d = 40,2 ha)
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurde im Rahmen der Kartierungen die Arten Mäusebussard, Turmfalke, Baumfalke, Rotmilan Kiebitz und Feldlerche im näheren Umfeld des Suchraums erfasst.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurden im Untersuchungsgebiet eine hohe Brutdichte von Feldlerche und Kiebitz erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die beiden Arten kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p>

5.8 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 8	
	<p>Die Arten Baumfalke und Rotmilan weisen eine hohe Kollisionsgefährdung gegenüber WEA auf. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den jeweiligen Horststandort als Tabubereich für die Errichtung von WEA zu benennen. Im vorliegenden Fall überlagern diese Abstandsbereiche der beiden Arten nahezu 90 % des Suchraumes.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Die Potenzialfläche 8 weist, auch unter Berücksichtigung des Umfeldes, nur eine geringe Eignung für strukturgebunden fliegende Fledermäuse auf. Für die stärker kollisionsgefährdeten Arten des freien Luftraumes liegt eine mittlere Wertigkeit vor. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p>  <p>Insgesamt sind derzeit für nahezu alle Teilflächen im SR 8 unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen (Brutnachweis von Rotmilan und Baumfalke). Gegebenenfalls werden umfangreichere Kartierungen, wie zum Beispiel Raumnutzungskartierung notwendig. Gegebenenfalls kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen- und Kiebitz-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit unüberwindbar.</p>
Landschaftsschutz	<p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p>

<b>5.8 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 8</b>	
	 <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Für etwa 90 % der Teilflächen sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz (Brut Rotmilan und Baumfalke) erkennbar. Lediglich bei einer Teilfläche im Norden des Suchraumes 8 sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig (u.a. Raumnutzungskartierung), ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

5.9 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 9	
	
Allgemeine Beschreibung	
Lage	Lage im östlichen Teil des Stadtgebiets, östlich des Siedlungsbereichs Lemgo, nördlich des Stadtteils Voßheide
Teilflächen (TF) insgesamt	5
Flächengröße	Insgesamt 58,8 ha (9a = 13,8 ha, 9b = 23,6 ha, 9c = 11,2 ha, 9d = 10,2 ha)
Kriterien der Einzelfallprüfung	
Natur und Landschaft	
Artenschutz	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurde im Rahmen der Kartierungen die Arten Mäusebussard, Turmfalke und Feldlerche im näheren Umfeld des Suchraums erfasst.</p> <p>Die Arten Turmfalke und Mäusebussard weisen inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und werden bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieser beiden Greifvögel konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Arten konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Arten durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurden im Untersuchungsgebiet einige Feldlerchen Brutpaare erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p>

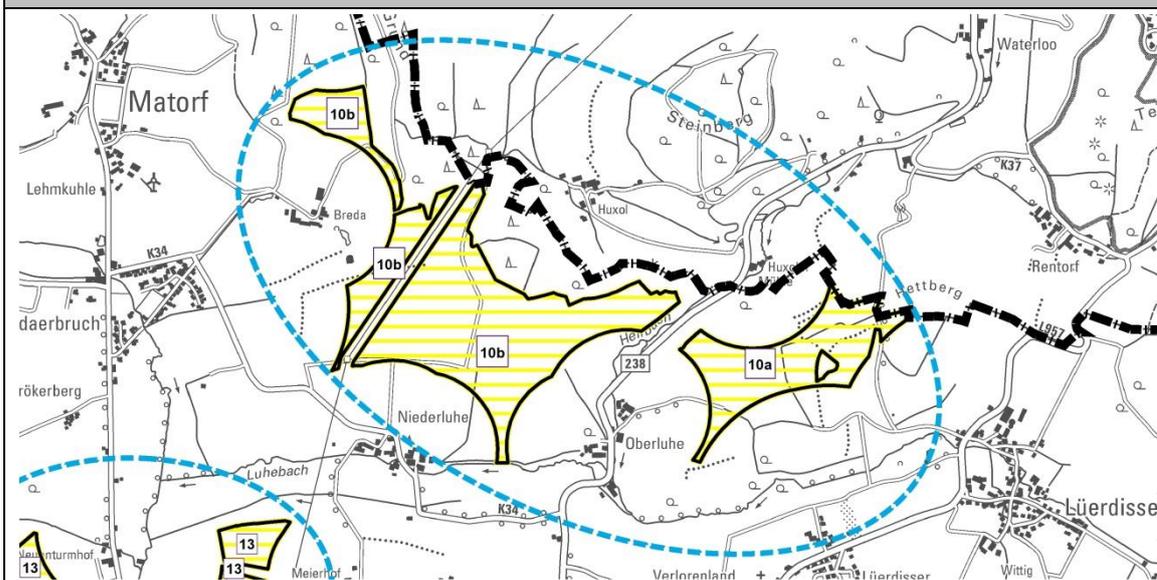
<b>5.9 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 9</b>	
	<p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Die Potenzialflächen 9 weisen sowohl für strukturegebundene Arten als auch Arten des freien Luftraumes eine hohe Eignung auf. Wochenstuben von Fledermäusen sind im Wald zu erwarten. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p> <p>Insgesamt sind für den Suchraum 9 derzeit keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist dies zu prüfen. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit jedoch überwindbar.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	<p>Die Teilfläche 9d der vorläufigen Potenzialflächen überlagert sich mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Lemgoer Mark“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.</p>
Boden und Baudenkmale	<p>Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.</p>

## **5.9 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 9**

### **Zusammenfassung**

Für den Suchraum 9 sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.

### 5.10 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 10



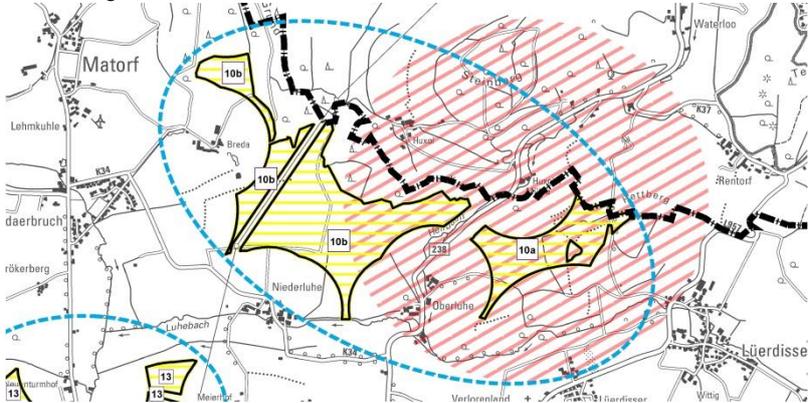
#### Allgemeine Beschreibung

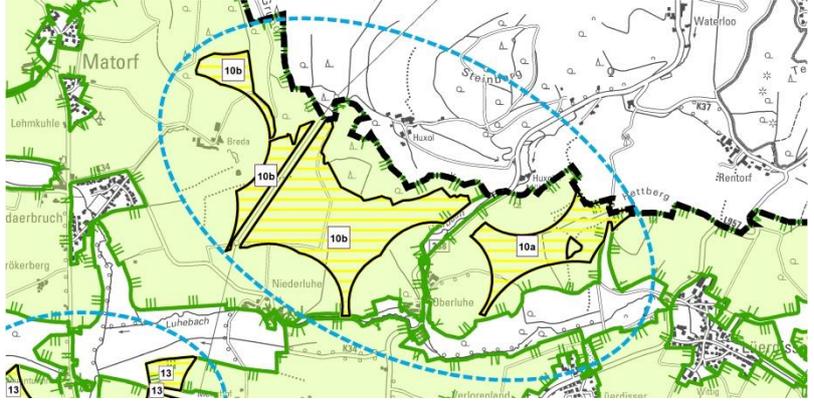
Lage	Lage im nordöstlichen Teil des Stadtgebiets, nördlich und östlich der Ortschaft Oberluhe.
Teilflächen (TF) insgesamt	4
Flächengröße	Insgesamt 70,8 ha (10a = 18,8 ha, TB 10b = 52,0 ha)

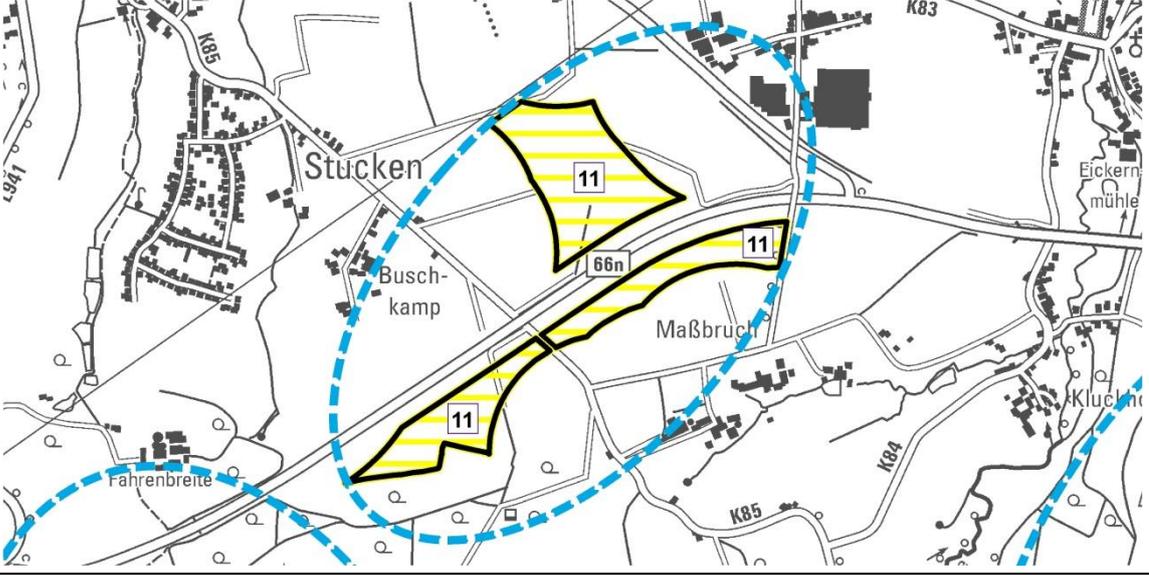
#### Kriterien der Einzelfallprüfung

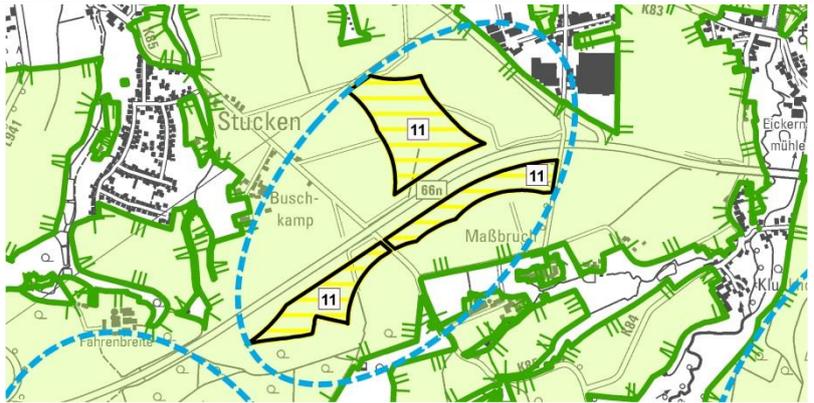
##### Natur und Landschaft

Artenschutz	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten untersucht. Alle folgenden Angaben sind ausführlich im avifaunistischen Bericht dargestellt (Grote, D., 2012).</p> <p>Als Brutvögel wurde im Rahmen der Kartierungen die Arten Mäusebussard, Rotmilan und Feldlerche im näheren Umfeld des Suchraums erfasst.</p> <p>Der Mäusebussard weist inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und wird bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieses Greifvogels konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Art konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Art durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Untersuchungsgebiet eine hohe Dichte von Feldlerchen Brutpaaren erfasst. Durch die Inanspruchnahme von Brutrevieren kann es zu einer dauerhaften Meidung des Gebietes durch die Art kommen. Um Verbotstatbestände iSd § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind ggf. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich.</p>
-------------	---

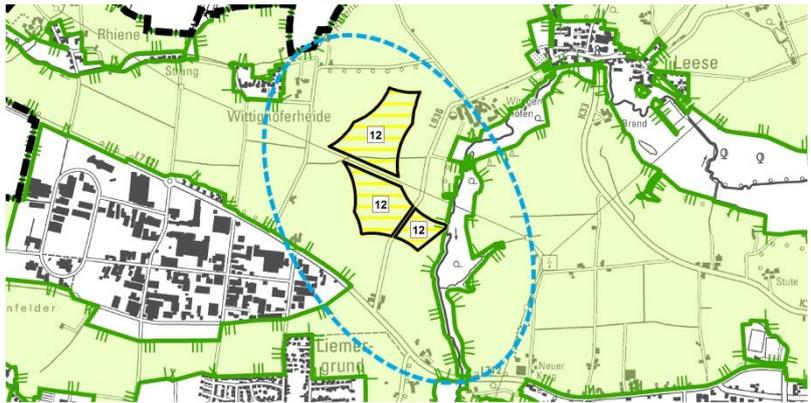
<b>5.10 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 10</b>	
	<p>Der Rotmilan weist eine hohe Kollisionsgefährdung gegenüber WEA auf. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den jeweiligen Horststandort als Tabubereich für die Errichtung von WEA zu benennen. Im vorliegenden Fall überlagert dieser Abstandsbereich der Art den Teilbereich 10a und Bereiche der Teilfläche 10 b.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Die Potenzialfläche 10 weist keine für Fledermäuse besonders attraktiven Strukturen auf. Aufgrund der Quartiereignung im Umfeld sind leicht erhöhte Aktivitätsdichten von Fledermäusen für die Potenzialflächen nicht auszuschließen. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p>  <p>Insgesamt sind für etwa die Hälfte der Teilflächen des Suchraumes 10 derzeit unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse erkennbar, die der Nutzung als Standort für Windenergie grundsätzlich entgegenstehen (Brutnachweis Rotmilan). Gegebenenfalls werden umfangreichere Kartierungen, wie zum Beispiel Raumnutzungskartierung notwendig. Gegebenenfalls kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Zudem werden durch die Inanspruchnahme von Feldlerchen-Brutplätzen ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren..</p> <p>➔ Zulassungshindernisse sind erkennbar, erscheinen derzeit in Teilbereichen überwindbar.</p>
<p>Landschaftsschutz</p>	<p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p>

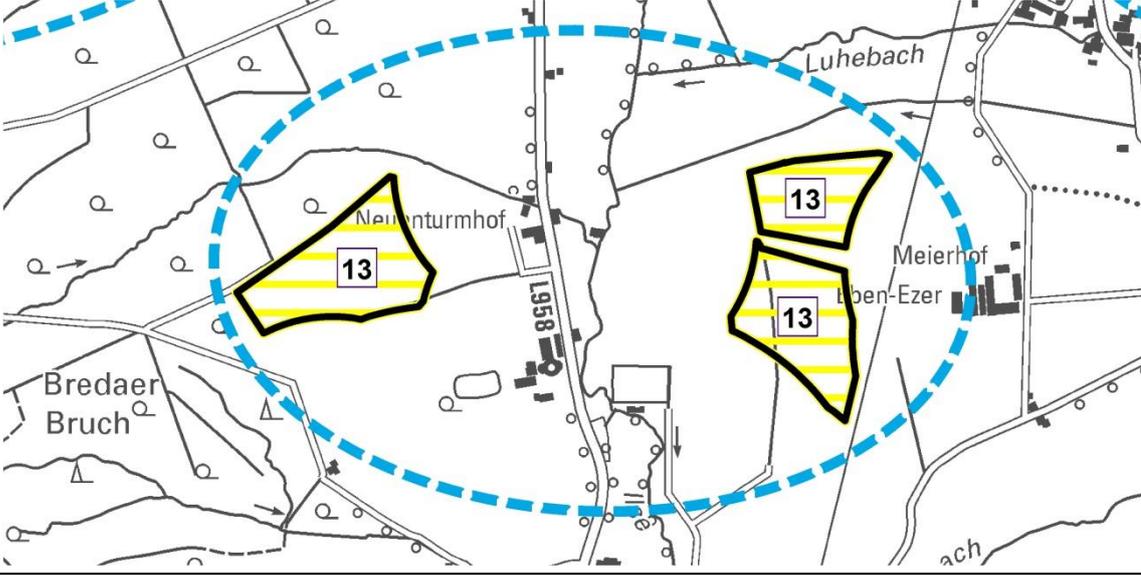
<b>5.10 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 10</b>	
	 <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG. → Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Die Teilfläche 10a überlagert sich mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Lemgoer Mark“. Etwa ein Drittel der Teilfläche 10b überlagert sich mit dem Wasserschutzgebiet Schutzzone III A „Wüsten-Talle“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
Für die Teilfläche 10a und Teile von 10b sind derzeit unüberwindbare Zulassungshindernisse in Bezug auf den Artenschutz erkennbar. Für die verbleibenden Teilflächen sind artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar, erscheinen derzeit aber lösbar. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.	

<b>5.11 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 11</b>	
	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im südöstlichen Teil des Stadtgebiets, zwischen den Stadtteilen Stucken und Voßheide
Teilflächen (TF) insgesamt	3
Flächengröße	Insgesamt 19,9 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten nicht untersucht. Das Konfliktrisiko des Suchraumes kann daher nicht abschließend beurteilt werden. Da sich das Untersuchungsgebiet des Suchraumes z.T. mit Teilbereichen des Suchraumes 11 überlagern, konnte der Mäusebussard als Brutvogel im Suchraum 11 nachgewiesen werden.</p> <p>Der Mäusebussard weist inzwischen einen günstigen Erhaltungszustand in NRW auf und wird bei Kartierungen nahezu flächendeckend angetroffen. Eine besonders hohe Dichte dieses Greifvogels konnte im Suchraum und seinem Umfeld nicht festgestellt werden. Auch eine besondere Bedeutung des Suchraums für die Art konnte nicht ermittelt werden, sodass sich das Kollisionsrisiko für diese windkraftsensible Art durch die Errichtung von WEA im Suchraum nicht in signifikanter Weise erhöht und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände somit nicht eintreten.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p>

<b>5.11 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 11</b>	
	<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP jedoch zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind derzeit nicht abzuschätzen.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>In der aktuellen Fassung der Abgrenzung liegen Flächen des Suchraums außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	<p>Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.</p>
Boden und Baudenkmale	<p>Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.</p>
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

<b>5.12 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 12</b>	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im westlichen Teil des Stadtgebiets, nordwestlich bzw. nordöstlich des Stadtteils Lieme
Teilflächen (TF) insgesamt	3
Flächengröße	Insgesamt 18,6 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><b>Avifauna</b></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten nicht untersucht.</p> <p>Das Konfliktrisiko des Suchraumes kann daher nicht abschließend beurteilt werden. Von der ULB des Kreises Lippe liegen jedoch Daten einer Rotmilan Brut aus dem Jahr 2011 im Norden des Suchraumes vor. Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, so dass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p> <p><b>Fledermäuse</b></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p>

<b>5.12 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 12</b>	
	<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP jedoch zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind derzeit nicht abzuschätzen.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>Die östlich gelegene Teilfläche des Suchraumes 12 wird durch ein im Regionalplan „Oberbereich Bielefeld“ dargestelltes Überschwemmungsgebiet überlagert.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht im gesamten Suchraum erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	Keine Überlagerung mit Wasserschutzgebieten der Schutzzone III A. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.
Boden und Baudenkmale	Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden.</p> <p>Zulassungshindernisse durch vorliegende Nachweise tradierter Rotmilan-Brutplätze (Daten der ULB Kreis Lippe) sind erkennbar, genaue Kenntnisse können jedoch nur durch eine avifaunistische Kartierung erbracht werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

<b>5.13 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 13</b>	
	
<b>Allgemeine Beschreibung</b>	
Lage	Lage im nördlichen Teil des Stadtgebiets, nordwestlich bzw. nordöstlich des Stadtteils Entrup.
Teilflächen (TF) insgesamt	2
Flächengröße	Insgesamt 14,4 ha
<b>Kriterien der Einzelfallprüfung</b>	
<b>Natur und Landschaft</b>	
Artenschutz	<p><u>Avifauna</u></p> <p>Die Teilflächen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für planungsrelevante und windkraftempfindliche Vogelarten nicht untersucht.</p> <p>Das Konfliktrisiko des Suchraumes kann daher nicht abschließend beurteilt werden. Von der ULB des Kreises Lippe liegen jedoch Daten einer Rotmilan Brut aus dem Jahr 2010 im Norden des Suchraumes vor. Die Art Rotmilan weist in NRW einen schlechten Erhaltungszustand auf und tritt mit einer geringeren Häufigkeit auf, als der Mäusebussard. Trotz der geringeren Vorkommen verunglückten Rotmilane deutlich häufiger an WEA, sodass die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber WEA aufweist. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, empfiehlt die LAG-VSW (2007) einen Bereich von 1.000 m um den Rotmilanhorst als Tabubereich für die Errichtung von WEA.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für den Suchraum wurde keine Potenzialabschätzung durchgeführt. Grundsätzlich kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Abschaltzeiten der WEA) das artspezifische Kollisionsrisiko soweit vermindert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und damit ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht mehr ausgelöst wird. Abschaltzeiten sind hierbei standortbezogen auf Grundlage eines Monitoring zu definieren.</p>

<b>5.13 Umweltfachliche Kriterien Suchraum 13</b>	
	<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP jedoch zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden. Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind derzeit nicht abzuschätzen.</p>
Landschaftsschutz	 <p>Alle Teilflächen des Suchraumes überschneiden sich mit dem großflächig ausgewiesenen LSG 2.2-1 „Westliches und Südliches Lipper Bergland“. Verboten ist die Errichtung von baulichen Anlagen. Für Vorhaben gem. § 35 (1) u. (4) BauGB erteilt die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme nach Antrag, sofern die Vorhaben nach Standort und Gestaltung der Landschaft angepasst werden und der Schutzzweck nicht entgegensteht (Kreis Lippe, 2008). Beteiligung Landschaftsbehörde im FNP- Verfahren.</p> <p>→ Erhebliche Zulassungshindernisse sind in Teilbereichen erkennbar.</p>
<b>Gewässer</b>	
Überschwemmungsgebiete	<p>Die östlichen Teilflächen des Suchraumes 13 werden durch ein im Regionalplan „Oberbereich Bielefeld“ dargestelltes Überschwemmungsgebiet von der westlichen Teilfläche getrennt.</p> <p>→ Zulassungshindernisse sind nicht erkennbar.</p>
<b>Sonstiges / nicht berücksichtigte Kriterien</b>	
WSG/HQSG	<p>Die beiden östlichen Teilbereiche überlagern sich mit dem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III A „Lemgoer Mark“. Beteiligung Wasserbehörde im FNP-Verfahren.</p>
Boden und Baudenkmale	<p>Betroffenheit nicht bekannt. Beteiligung Denkmalschutzbehörde im FNP-Verfahren.</p>
<b>Zusammenfassung</b>	
<p>Ob die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP zur Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG führen kann, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in einer vertiefenden Art-für-Art Prüfung (Stufe II der ASP) zu untersuchen. In diesem Untersuchungsrahmen sind die fehlenden faunistischen Kartierungen nachzuholen. Ggf. werden umfangreiche Maßnahmen notwendig, ggf. kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht die gesamte Fläche genutzt werden.</p> <p>Zulassungshindernisse durch vorliegende Nachweise tradierter Rotmilan-Brutplätze (Daten der ULB Kreis Lippe) sind erkennbar, genaue Kenntnisse können jedoch nur durch eine avifaunistische Kartierung erbracht werden. Die Erklärung der Unbedenklichkeit für das Landschaftsschutzgebiet ist derzeit noch offen.</p>	

Herford, den 07.11.2013



Der Verfasser



## Literaturverzeichnis

- Alte Hansestadt Lemgo, 2011. *Flächennutzungsplan*. Lemgo: s.n.
- Bezirksregierung Detmold, 2000. *Regionalplan Regierungsbezirk Detmold. Sachlicher Teilabschnitt Nutzung der Windenergie..* s.l.:s.n.
- Bezirksregierung Detmold, 2004. *Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold. Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld..* Detmold: s.n.
- DEWI GmbH, 2013. *DEWI MAGAZIN*. Wilhelmshaven: DEWI.
- Enercon GmbH, 2013. *Windenergieanlagen*. [Online]  
Available at: <http://www.enercon.de/de-de/2-3mw.htm>  
[Zugriff am 24 Juli 2013].
- Gatz, S., 2013. *Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis*. 2. Auflage  
Hrsg. Bonn: vhw-Dienstleistung GmbH.
- Grote, D., 2012. *Potenzialflächenanalyse Windenergie. Abschlussbericht zu den avifaunistischen Kartierungen*, Detmold: s.n.
- Hötker, H., Thomsen, K.-M. & Köster, H., 2005. *Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse*. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.
- Illner, H., 2012. Kritik an den EU-Leitlinien "Windenergie-Entwicklung und Natura 2000", Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. *Eulen-Rundblick*, April, Issue 62, pp. 83-100.
- IT.NRW, 2012. *Kommunalprofil für kreisfreie Städte, Kreise und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen*. [Online]  
Available at: <http://www.it.nrw.de/kommunalprofil/>  
[Zugriff am September 2013].
- Kreis Lippe, 2008. *Landschaftsplan Nr.7 "Lemgo"*. s.l.:s.n.
- LANUV NRW, 2012 a. *Energieatlas Nordrhein-Westfalen*. [Online]  
Available at:  
<http://www.energieatlasnrw.de/site/login.aspx?ReturnUrl=%2fsite%2fnav2%2fplanung%2fKarteMG.aspx>  
[Zugriff am 2012].

- LANUV NRW, 2012 b. *Planungsrelevante Arten in Nordrhein-Westfalen*. [Online]  
Available at: <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>  
[Zugriff am 25 September 2013].
- LANUV NRW, 2012 c. *Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie*.  
Recklinghausen: LANUV NRW.
- LANUV NRW, 2013. *Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“*.  
Recklinghausen: s.n.
- MKULNV NRW, 2011. *Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)*, s.l.: s.n.
- MKULNV, 2012. *Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen*, s.l.: s.n.
- Möckel, R. & Wiesner, T., 2007. Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis*, 15(Sonderheft), pp. 1-133.
- Piorr, D., 2013. *Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz*. Recklinghausen: LANUV NRW.
- Reichenbach, M. & Handke, K., 2006. *Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen – Erfahrungen und Empfehlungen*, Münster: s.n.
- Simon & Widdig GbR, 2012. *Windpotenzialflächen Alte Hansestadt Lemgo Potenzial für Fledermäuse*, Marburg: s.n.
- Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013. *Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen - Entwurf Juni 2013*. Düsseldorf: s.n.
- Steinborn, H., Reichenbach, M. & Timmermann, H., 2011. *Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel*. Oldenburg: ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH.

## **GESETZE**

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.04.2011.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der Fassung vom 01.03.2000, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28.10.2008.

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28.06.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.04.1993.

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) 2012. In der ab 1. Januar 2012 geltenden Fassung.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010.

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen DSchG - Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen – in der Fassung vom 11.03.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.2005.

Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LFoG) in der Fassung vom 24.04.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010.

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) in der Fassung vom 20.04.2005, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010.

Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) in der Fassung vom 23.09.1995, zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.03.2007.

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landeswassergesetz.

## Anlagen

Anlage 1            Kriterienkatalog

Anlage 2            Avifaunistische Untersuchungen

Anlage 3            Potenzialabschätzung für die Artengruppe  
der Fledermäuse

