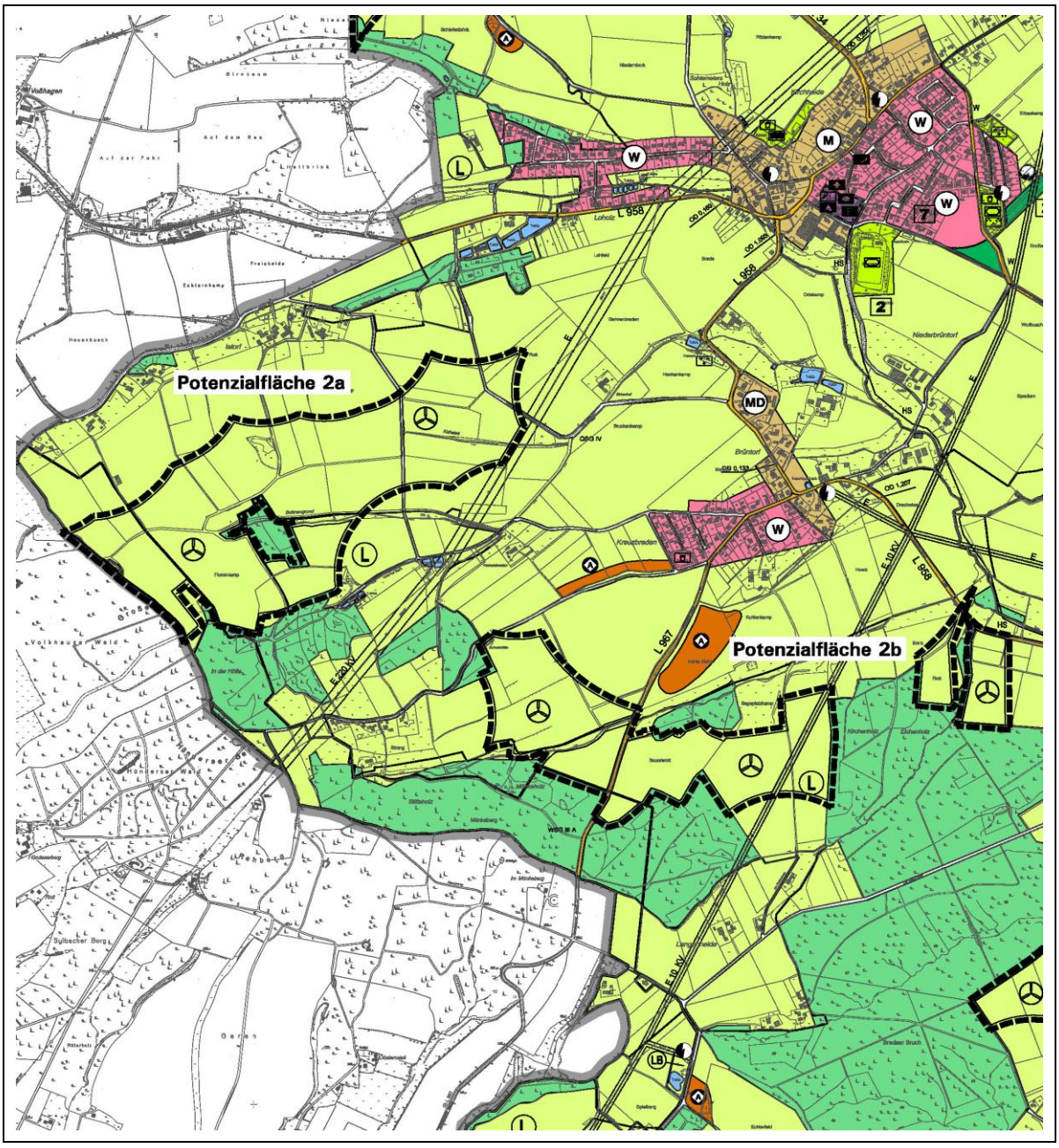
Alte Hansestadt **Lemgo**
Der Bürgermeister

Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“

Teil I: Begründung



Auszug aus der Plankarte, Maßstab 1:10.000

Teil I: Begründung

1. Einführung

2. Planungsrechtliche Ausgangslage

3. Planungsziele

4. Vorgehensweise zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie

5. Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse Windenergie

6. Standortbeschreibung der einzelnen Potenzialflächen

7. Höhenentwicklung von Windenergieanlagen

8. Wirtschaftlichkeit

9. Auswirkungen der Planung

- 9.1 Verkehr
- 9.2 Immissionsschutz
- 9.3 Höhenentwicklung und Nachbarschaft
- 9.4 Landschaftsbild
- 9.5 Eiswurf
- 9.6 Brandschutz, Wasserwirtschaft
- 9.7 Bodenschutz und Flächenverbrauch
- 9.8 Altlasten und Kampfmittel
- 9.9 Denkmalschutz und Denkmalpflege
- 9.10 Naturschutz und Landschaftspflege
- 9.11 Artenschutzrechtliche Prüfung
- 9.12 Windenergienutzung im Wald
- 9.13 Rückbauverpflichtung im Rahmen der Baugenehmigung

10. Flächenbilanz

11. Hinweise zur weiteren Vorgehensweise

Vorentwurf, November 2013

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung:

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

Teil II: Umweltbericht *- wird zur Offenlage erarbeitet -*

Teil III: Anlagen

Anlage 1: Alte Hansestadt Lemgo und Kortemeier Brokmann, Landschaftsarchitekten GmbH (11/2013): Potenzialanalyse Windenergie - Gesamträumliches Planungskonzept zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung

Anlage 2: Kriterienkatalog zur Ermittlung von Potenzialflächen für Konzentrationszonen

Hinweis: Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden die frühzeitigen Beteiligungsschritte gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB bereits im Juni/Juli 2013 durchgeführt. Das Oberverwaltungsgericht NRW hat jedoch am 01.07.2013 eine richtungweisende Entscheidung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet Büren getroffen. Übertragen auf die vorliegende Planung bedeutet dies, dass für den Planungsprozess bezogen auf die Ausweisung von Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie entscheidende Sachverhalte (Einstufung einzelner Kriterien als sog. „weiche Tabukriterien“, Artenschutz, Mindestanzahl der Anlagen etc.) neu gewichtet werden müssen. Unter Berücksichtigung dieses Urteils konnte die Planung nicht wie ursprünglich vorgesehen weitergeführt werden. Insbesondere die Thematik der Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen, Wohnnutzungen im Außenbereich und zur Infrastruktur musste an die neue Rechtsprechung angepasst werden. Der Natur- und Artenschutz verliert auf der Ebene des Flächennutzungsplans an Bedeutung.

Nach intensiven Beratungen hat die Stadt Lemgo die ursprünglich gewählten Kriterien zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie gemäß der aktuellen Rechtsprechung überprüft. Im Ergebnis werden nunmehr deutlich mehr Flächen betrachtet, wobei erfahrungsgemäß einige der Flächen aus Gründen des Natur- und Artenschutzes, des Landschaftsbilds oder der im Verlauf des Planverfahrens vorgetragenen Anregungen und Hinweise entfallen werden.

Die Stadt Lemgo wiederholt mit den vorliegenden Planunterlagen die frühzeitige Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung im Juni/Juli 2013 zur Planung bereits vorgebrachten Anregungen und Hinweise werden zusammen mit den für die zusätzlichen Potenzialflächen eingehenden Stellungnahmen ausgewertet.

Im weiteren Planverfahren erfolgten auf Grundlage der vorliegenden Potenzialflächenermittlung und der Auswertung der beiden frühzeitigen Beteiligungsschritte die Entwurfsberatung und Darstellung von **Konzentrationszonen für Windenergieanlagen** im Sinne § 35(3) S. 3 BauGB als überlagernde Darstellung.

Teil I: Begründung

1. Einführung

Der aktive Klimaschutz stellt eine immer wichtiger werdende Aufgabe für Bund, Länder und Kommunen dar. Das Land Nordrhein-Westfalen beabsichtigt, beim Klimaschutz eine Vorreiterrolle einzunehmen und hat Ende Juni 2011 das erste deutsche Klimaschutzgesetz mit verbindlichen Klimaschutzzielen auf den Weg gebracht. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 25 % und bis 2050 um mindestens 80 % zu reduzieren. Die Förderung der erneuerbaren Energien ist hierbei ein wichtiger Baustein. Für den Anteil der Energieerzeugung aus Windenergie bedeutet dies, dass der Anteil von gegenwärtig 4 % bis zum Jahr 2020 auf mindestens 15 % gesteigert werden soll.

Um die vorhandenen Windenergiepotenziale zu ermitteln und Planungsbehörden und möglichen Betreibern Planungsgrundlagen an die Hand zu geben, hat das Land eine Potenzialstudie[1] beauftragt, auf die verwiesen wird. Diese landesweite Potenzialstudie gibt auch für den Kreis Lippe einen ersten Überblick hinsichtlich geeigneter Bereiche für die Nutzung der Windenergie.

Die Stadt Lemgo verfolgt mit der vorliegenden Planung das Ziel, mit einer aktiven Steuerung der Windenergienutzung die Energiewende auf lokaler Ebene zu forcieren. Zur räumlichen Eingrenzung möglicher geeigneter Flächen im Stadtgebiet hat die Stadt Lemgo diverse Kriterien (Tabuflächen, Abstände etc.) als Grundlage einer **Potenzialanalyse**[2] festgelegt, auf die hiermit verwiesen wird.

Im Rahmen des vorliegenden **Vorentwurfs** zum **Sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“** werden die naturschutzfachlich und landschaftspflegerisch ermittelten Potenzialflächen unter städtebaulichen Gesichtspunkten weiter untersucht. Im Rahmen der Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB werden weitere Abwägungsmaterialien zu den einzelnen Flächen gesammelt. Diese werden anschließend geprüft und im Rahmen der Abwägung bewertet. Die als Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung verbleibenden Flächen werden anschließend als Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im Rahmen der Offenlage erneut diskutiert. Ziel der Stadt Lemgo ist es, nach Abschluss des vorliegenden Planverfahrens im Flächennutzungsplan städtebaulich sinnvolle und landschaftsplanerisch/naturräumlich geeignete Konzentrationsflächen für die Nutzung der Windenergie darzustellen und im Ergebnis der Windenergie substanziell Raum zu schaffen.

2. Planungsrechtliche Ausgangslage und aktuelle Rechtsprechung

a) Planungsrechtliche Ausgangslage

Der Gesetzgeber hat den Kommunen im Zuge der zum 01.01.1997 in Kraft getretenen Novellierung des § 35 BauGB die Möglichkeit zur planungsrechtlichen Steuerung von Windenergieanlagen eröffnet.

Diese Änderung des BauGB beinhaltet zunächst eine grundsätzliche Privilegierung derartiger Anlagen im Außenbereich, wenn die Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. **Windenergieanlagen** können somit wie landwirtschaftliche Betriebe **überall im Außenbereich errichtet werden**. Da somit jedoch etliche Anlagen langfristig verstreut im Stadtgebiet errichtet werden könnten, sind unkoordinierte Entwicklungen, Beeinträchtigungen des Landschaftsraums und Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit denkbar, wenn z.B. künftige Wohngebiete ihrerseits Schutzabstände einzuhalten haben. Dieses erfordert auf kommunaler Ebene eine planerische Koordination mittels Flächennutzungsplan, um in der Gesamtprüfung die unstrittig raumwirksamen Anlagen frühzeitig ordnen und an geeigneten Standorten bündeln zu können. Potenzielle Konflikte mit anderen Raumansprüchen sollen frühzeitig sachgerecht gemindert werden. In den ausgewählten

[1] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2012): Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie (LANUV-Fachbericht 40)

[2] Alte Hansestadt Lemgo und Kortemeier Brokmann, Landschaftsarchitekten GmbH (11/2013): Potenzialanalyse Windenergie

Konzentrationsflächen sind dann für geplante Anlagen im Einzelfall Baugenehmigungsverfahren durchzuführen und Fragen wie Immissions- oder Artenschutz im Detail zu prüfen.

In diesem Sinne hat der Gesetzgeber einen so genannten **„Planvorbehalt“** in § 35(3) S. 3 BauGB aufgenommen[3]. Grundgedanke ist es, auf Grundlage eines **schlüssigen Gesamtkonzepts** für das **gesamte Stadtgebiet** sinnvolle Konzentrationsflächen zu erarbeiten und in der Gesamtabwägung im FNP festzulegen (= *positive Standortzuweisung*). Damit einhergehend kann auch bestimmt werden, dass nach Festlegung geeigneter Konzentrationsflächen der übrige Planungsraum von Anlagen freigehalten werden soll und die Anlagen hier somit nicht mehr allgemein privilegiert sind (= *negative Ausschlussfunktion*). Anders als z.B. bei der Neuausweisung eines Wohnbaugebiets oder eines Gewerbegebiets wird somit bei der Darstellung von Windkonzentrationszonen nicht **„Baurecht neu gegeben“**, sondern vorrangig **„Baurecht an anderer Stelle genommen“**.

Die Kommune muss daher nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten (siehe BVerwG, Urteil vom 13.12.2012, AZ. 4 CN 1.11). Eine sorgfältige und nachvollziehbare städtebauliche Planung ist erforderlich, um den aus einer solchen Planung resultierenden Eingriff in die durch Artikel 14 des Grundgesetzes verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Grundstückseigentümer durch Einschränkung der Privilegierung von Windenergieanlagen zu rechtfertigen. Die Rechtsprechung stellt daher an Planverfahren, die zur Darstellung von Windkonzentrationszonen im Flächennutzungsplan mit Ausschlussfunktion für andere Flächen führen, hohe Anforderungen.

Die Auswirkungen gemäß § 35(3) S. 3 BauGB sind in ihrer Rechtswirkung mit einem Bebauungsplan vergleichbar und können z.B. im Wege der Normenkontrolle angegriffen werden (siehe BVerwG, Urteil vom 26.04.2007, AZ. 4 CN 3/06 und Ausführungen im Windenergie-Erlass 2011, Kapitel 4.8).

Darüber hinaus muss das Plankonzept der Kommune der grundlegenden Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich privilegiert zuzulassen, Rechnung tragen und ausreichend Flächen, auf denen die Windenergienutzung zulässig ist, ausweisen. Die Kommune muss der **Windenergienutzung substanziell Raum verschaffen** bzw. **belassen**.

Von der Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der zu einem späteren Zeitpunkt ausgewiesenen Konzentrationszonen können im Einzelfall untergeordnete Anlagen z.B. für die Eigenversorgung landwirtschaftlicher Hofstellen ausgenommen werden.

[3] § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB: *Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben … in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im FNP … eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.*

b) Rechtscharakter des sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bestehende Flächennutzungspläne wurden in den letzten Jahren unter Anwendung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne (§ 1(8) BauGB) durch Darstellungen von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ergänzt bzw. geändert. Seit dem Jahr 2004 besteht gemäß § 5(2b) BauGB zudem die Möglichkeit, die Standorte für die Windenergie durch einen sogenannten *sachlichen Teilflächennutzungsplan* zu lenken. Dieser soll die Steuerung von Standorten für die Nutzung der Windenergie im Außenbereich erleichtern.

Der vorliegende *sachliche Teilflächennutzungsplan* umfasst das gesamte Stadtgebiet und beschränkt sich auf Darstellungen, die die Rechtswirkungen des § 35(3) S. 3 BauGB haben. Auf diese Weise kann die Kommune als qualifizierte Standortzuweisung Konzentrationszonen darstellen mit der Folge, dass für den übrigen Teil des Geltungsbereichs dieses *sachlichen Teilflächennutzungsplans* die Ausschlusswirkung des § 35(3) S. 3 BauGB greift. Allerdings dürfen die Darstellungen zur Thematik Windenergie inhaltlich nicht im Widerspruch zu den Darstellungen des bestehenden Flächennutzungsplans stehen. Der *sachliche Teilflächennutzungsplan* kann auf Flächen, die für andere (mit der Windenergie unvereinbare) Nutzungen vorgesehen sind, keine Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ausweisen. In Bezug auf § 35(3) S. 3 BauGB dient er als eigenständiges Instrument zur Steuerung der Windenergie im Außenbereich. Neben der Darstellung von Konzentrationszonen, die ggf. auch bereits dargestellte Flächen für die Landwirtschaft überlagern, können auch Sonderbauflächen und Sondergebiete für die Windenergie im Sinne des § 11(1) und (2) BauNVO oder Flächen im Sinne des § 5(2) Nr. 4 BauGB (Versorgungsflächen) dargestellt werden.

Zudem ist es ggf. je nach den Rahmenbedingungen möglich, weitere Voraussetzungen (z.B. Höhenbegrenzungen, Bestimmungen zum Rückbau von Altanlagen nach § 249(2) BauGB etc.) für die auf den ausgewiesenen Flächen vorgesehenen Windenergieanlagen festzulegen.

Für die Darstellungen im *sachlichen Teilflächennutzungsplan* „Windkraft“ gelten dieselben Anforderungen, die auch an einen Gesamt-Flächennutzungsplan gestellt werden. Diese umfassen die Erarbeitung eines „schlüssigen Plankonzepts“ für das gesamte Stadtgebiet und die Anforderung, der Windenergie im Stadtgebiet „substanziell Raum zu geben“ sowie die Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung (§ 1(4) BauGB). Andere Darstellungen, die nicht im Zusammenhang mit der Windenergie im Sinne des § 35(3) S. 3 BauGB stehen, sind Gegenstand des Gesamt-Flächennutzungsplans.

Rechtsfolgen, die sich aus den Darstellungen des *sachlichen Teilflächennutzungsplans* ergeben sind insbesondere:

- die Möglichkeit der Entwicklung von Bebauungsplänen, d.h. die Kommune kann z.B. Anlagenstandorte innerhalb der Konzentrationszone steuern oder die Zulässigkeit von Windenergieanlagen weiter differenzieren;
- die steuernde Funktion, d.h. außerhalb der ausgewiesenen Flächen für die Windenergie sind Windenergieanlagen (in der Regel) unzulässig (§ 35(3) S. 3 BauGB);
- die Möglichkeit, entgegenstehende Darstellungen im Flächennutzungsplan der Windenergie als öffentlichen Belang entgegenzuhalten (§ 35(3) S. 1, Nr. 1 BauGB).

Der vorliegende **Vorentwurf** für den vorliegenden **Sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“** stützt sich auf:

- **Landesplanung (Landesentwicklungsplan NRW):**

  In Ziel D.II.2.4 trifft der LEP folgende Festlegungen: *Die Voraussetzungen für den Einsatz erneuerbarer Energien (vor allem Wasser-, Wind- und Solarenergie sowie nachwachsende Rohstoffe) sind zu verbessern bzw. zu schaffen. Gebiete, die sich für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund der Naturgegebenheiten besonders eignen, sind in den Gebietsentwicklungsplänen als "Bereiche mit Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien" darzustellen. Das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen.*

  Für erneuerbare Energien, für die aufgrund der natürlichen Standortvoraussetzungen weitläufige Suchräume zur Verfügung stehen, sind - wie bei allen anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auch - Standortentscheidungen aufgrund umfassender Abwägung zu treffen. Das besondere Landesinteresse am verstärkten Einsatz erneuerbarer umwelt- und ressourcenschonender Energien ist in solchen Fällen als besonderer Belang in Abwägungsentscheidungen einzustellen. Dies gilt insbesondere für Standorte für eine linien- und flächenhafte Bündelung von Windkraftanlagen, die aufgrund der Naturgegebenheiten von zunehmender planerischer Relevanz sind.

  Der **Entwurf zum Landesentwicklungsplan NRW**[4] formuliert in Ziel 10.2-2 die Absicht der Landesregierung, bis zum Jahr 2020 mindestens 15 % und bis zum Jahr 2025 schon 30 % der Stromversorgung in Nordrhein-Westfalen durch erneuerbare Energien zu decken. Gemäß den o.g. Zielvorstellungen hat der Träger der Regionalplanung im Planungsgebiet Detmold 10.500 ha als Vorranggebiete für die Windenergienutzung zeichnerisch festzulegen. „Die Landesregierung erwartet, dass sich die Regionen und Kommunen bei Setzung eines Mindestziels nicht mit der Erfüllung des Minimums begnügen, sondern vielfach darüber hinausgehendes Engagement zeigen und damit eine Flächenkulisse von insgesamt ca. 2 % für die Windenergienutzung eröffnet wird.“ (vgl. Erläuterungen zu Ziel 10.2-2).

- **Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld - Sachlicher Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“**

  Im Regionalplan wird bezüglich der Thematik Nutzung erneuerbarer Energien/ Windenergie auf den *Sachlichen Teilabschnitt Nutzung der Windenergie* verwiesen. Hier wurden sieben Ziele formuliert und erläutert:

  Ziel 1: *Durch die Ausweisung von besonders geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind die Voraussetzungen für eine planvolle und gezielte Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Regierungsbezirk Detmold zu schaffen. Dabei soll unter Beachtung des Freiraumschutzes und der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Schutzes der Wohnbevölkerung vor Immissionen und einer optimalen Ausnutzung von Flächen eine Konzentration von WEA an geeigneten, verträglichen Standorten angestrebt werden.*

[4] Staatskanzlei NRW, Landesentwicklungsplan NRW, Entwurf Stand 25.06.2013

Ziel 2: *Für die raumverträgliche Ausweisung von besonders geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind insbesondere die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche zu nutzen, die geeignete natürliche (Windhöffigkeit) und technische (potentiell geeignete Möglichkeiten für die Einspeisung ins öffentliche Stromnetz) Voraussetzungen bieten und die mit den sonstigen Zielen der Raumordnung und Landesplanung des Gebiets- und des Landesentwicklungsplans (GEP, LEP) vereinbar sind. (…)*

Ziele 3 bis 7: Diese Ziele behandeln vorrangig Flächen, die entweder nicht oder nur eingeschränkt für die Nutzung der Windenergie geeignet sind sowie Abstandserfordernisse zu den schützenswerten Flächen.

Die landesplanerische Anfrage gemäß § 34 LPlG wird parallel zum Planverfahren gestellt.

- **Flächennutzungsplan**

  Im wirksamen Flächennutzungsplan der alten Hansestadt Lemgo wurden im Rahmen der 9. Änderung fünf Bereiche für die Nutzung der Windenergie dargestellt. Diese Standorte waren ausschließlich für Einzelanlagen vorgesehen, bislang wurden zwei Anlagen errichtet. Die Standortentscheidung basierte auf einer damaligen Untersuchung des Stadtgebiets. Im Bereich Wiembecker Berg wurde bereits vor dieser Untersuchung eine Windenergieanlage errichtet.

c) Aktuelle Rechtsprechung

Der im Juni 2013 vorgelegte Vorentwurf des *Sachlichen Teilflächennutzungsplans* „Windkraft“ der Stadt Lemgo orientierte sich u.a. an der bisherigen Rechtsprechung des **BVerwG vom 13.12.2012**[5]. Das auf eine Normenkontrollklage beim OVG Berlin-Brandenburg[6] zurückgehende Urteil macht deutlich, dass die Kommune *harte* und *weiche Tabuzonen* voneinander abgrenzen und dies nachvollziehbar dokumentieren muss. *Harte Tabuzonen* entsprechen dabei Flächen, auf denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen wird. Bei den *weichen Tabuzonen* handelt es sich um die Flächen, auf denen nach einheitlich angewandten Kriterien und nach den städtebaulichen Vorstellungen der Kommune keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollten. Das BVerwG hat nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Kommune ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erarbeiten hat, dass sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt. *„Die gemeindliche Entscheidung muss nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten.“ (siehe dort, Rd.-Nr. 9)*

Weiterhin wurde ausgeführt, dass sich die Frage, ob die gemeindliche Planung der Windenergie substanziell Raum verschafft, nicht ausschließlich anhand der Differenz zwischen den letztlich im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen und der Größe der Potenzialflächen (= Außenbereichsflächen abzüglich Fläche der harten Tabuzonen) ergibt. (siehe dort, Rd.-Nr. 18 ff.)

[5] BVerwG, Urteil vom 13.12.2012, Az. 4 CN 1/11

[6] OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 24.02.2011, Az. 2 A 2.09

Das **Oberverwaltungsgericht NRW** hat in seiner Entscheidung vom **01.07.2013**[7] ebenso auf die zwingende Differenzierung zwischen *harten* und *weichen Tabuzonen* hingewiesen. Die Entscheidungsgründe sind durch die Kommune nachvollziehbar zu dokumentieren. Als Hilfestellung werden in den Entscheidungsgründen des Urteils die *harten Tabuzonen* aufgeführt (siehe dort, Seite 19 ff.). Hierzu zählen demnach nur noch Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöffigkeit, besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich, zusammenhängende Waldflächen, Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst, militärische Schutzbereiche, Naturschutzgebiete, Nationalparke und nationale Naturmonumente sowie Biosphärenreservate und gesetzlich geschützte Biotope. Unter Umständen können hierzu je nach Planungssituation auch Landschaftsschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete zählen. Entgegen der bisherigen Rechtsprechung und der Planungspraxis kann bzw. soll eine Kommune nunmehr auch in eine natur- und artenschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungslage hineinplanen. Die Themenkomplexe *Natur und Landschaft* sowie *Artenschutz/planungsrelevante Arten* verlieren somit auf der Ebene des Flächennutzungsplans an Bedeutung. Mögliche Konflikte diesbezüglich werden im Gegensatz zur früheren Rechtsauffassung zunehmend auf die Ebene des Genehmigungsverfahrens verlagert. Beschränkungen der Mindestgröße der Konzentrationszonen, der Mindestanzahl aufzustellender Anlagen oder der Anlagenart und -größe können nicht im Vorfeld pauschal festgelegt werden, sondern sind im Einzelfall sorgfältig zu prüfen. Ggf. können auch mehrere kleinere Windenergieanlagen unterhalb einer festgelegten Maximalhöhe wirtschaftlich betrieben werden.

Entgegen der häufigen Praxis in der Planung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie sind nach dem vorliegenden Urteil des OVG NRW pauschale Schutzabstände aus Gründen des Immissionsschutzes zu Siedlungsgebieten und Wohnnutzungen im Außenbereich als *harte Tabuzone* nicht (mehr) zulässig.

Zur Frage, ob die gemeindliche Planung der Windenergie „substanziell Raum verschafft“ hat das OVG NRW festgestellt, dass es kein allgemein verbindliches Modell gibt, anhand welcher Kriterien eine Konzentrationsflächenplanung dieser Zielvorstellung entspricht.

3. Planungsziele

Die angestrebte Energiewende bietet Chancen und Möglichkeiten für eine ressourcenschonende und effiziente Energiegewinnung. Für Kommunen bedeutet dies zunächst, Einsparpotenziale zur Steigerung der Energieeffizienz zu nutzen, was z.B. durch die energetische Optimierung von Siedlungsbereichen und von kommunalen Gebäuden erreicht werden kann. Darüber hinaus sollen soweit möglich fossile Energieträger durch erneuerbare Energien ersetzt werden.

Eine Möglichkeit der effizienten Energiegewinnung ist die verstärkte Nutzung der Windenergie. Neben einer klimafreundlichen Stromerzeugung hat die Windkraft als kommunale Energiequelle weitere Positiveffekte:

[7] OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE

- Steigerung der Eigenversorgung mit Energie;
- Regionale Wertschöpfung: Gemeinde- und Bürgerwindparks bieten die Chance, die Bürger der Kommune am wirtschaftlichen Erfolg eines Windparks partizipieren zu lassen;
- Imagegewinn: Erneuerbare Energien stehen für eine moderne, fortschrittliche Energieversorgung und belegen die Innovationsfreudigkeit der Kommune.

Die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan mit kleineren Einzelstandorten entspricht nicht mehr den rechtlichen Vorgaben. Darüber hinaus erfordern die energiepolitischen Vorgaben auf Bundes- und Landesebene ein Handeln der Stadt Lemgo. Vor dem Hintergrund, der Windenergie im Stadtgebiet substanziell mehr Raum geben zu können, verfolgt die Stadt Lemgo mit der Aufstellung des **Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“** das Ziel, **möglichst große zusammenhängende Flächen** als **Konzentrationsflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen** auszuweisen. Eine „Verspargelung“ der Landschaft mit einzelnen Anlagen auf verstreut im Stadtgebiet liegenden Flächen soll vermieden werden.

Im Zuge des **„Repowering“** können Windenergieanlagen der ersten Generation durch moderne Anlagen ersetzt werden. Diese nutzen das Windangebot besser aus, laufen durch vergleichsweise geringe Drehzahlen ruhiger und damit optisch angenehmer und entsprechen auch hinsichtlich des Lärmschutzes dem aktuellen Stand der Technik.

4. Vorgehensweise zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie

Planungspraxis und Rechtsprechung haben für die Planung und Auswahl von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ein vier-Stufen-Modell entwickelt:

1. Schritt: Anhand so genannter *harter Tabukriterien* werden die Flächen ausgeschlossen, auf denen eine Windenergienutzung aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht möglich oder zulässig ist. Zu diesen *harten Tabuzonen* gehören z.B. Siedlungsbereiche, Infrastrukturanlagen und gesetzlich geschützte Biotope.

2. Schritt: Die Kommune erarbeitet weitere (*weiche*) *Tabukriterien*, die der Abwägung unterliegen und die sie einheitlich auf ihr gesamtes Gemeindegebiet anwenden will. Hierzu gehören z.B. Schutzabstände zu Siedlungsbereichen, die aus Vorsorgegründen (als Ergebnis der Prüfung und Abwägung) getroffen werden sollen.

3. Schritt: Nach Abzug dieser *harten* und *weichen Tabuzonen* verbleiben Potenzialflächen. 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.

4. Schritt: Die Kommune prüft, ob die nach dieser Abwägung verbleibenden Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie über eine ausreichende Flächengröße verfügen, um der Windenergie im Gemeindegebiet

„substanziell Raum“ zu geben. Kommt die Gemeinde zu dem Ergebnis, dass der Windenergie nicht ausreichend Raum eingeräumt wird, muss sie erneut in die Abwägung eintreten und z.B. ihre weichen Tabukriterien so verändern, dass „ausreichend“ Flächen für die Windenergienutzung im Stadtgebiet verbleiben.

Die Bearbeitung des vorliegenden Teilflächennutzungsplans erfolgt gemäß der o.g. Aufzählung. Grundlage für die **Bearbeitungsschritte 1 und 2** ist die **Potenzialanalyse Windenergie**[8]**,** hierauf wird verwiesen.

In **Stufe I der Potenzialanalyse** wurden - in Abstimmung mit der Stadt Lemgo - für das Stadtgebiet *harte Tabuzonen* anhand des FNPs, des Regionalplans und des Landschaftsplans etc. ermittelt. Diese kommen für eine Windenergienutzung nicht in Betracht bzw. sind für eine derartige Nutzung ungeeignet (Ausschlussbereiche). Sie unterliegen auch nicht der Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen. In Anlage 2 werden die einzelnen Kriterien ausführlich erläutert, hierauf wird ausdrücklich verwiesen. **Harte Tabukriterien** sind:

Siedlung	**ggf. Pufferwert**
Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen Gesundheit/ Erholung, Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebiete, Grünflächen (mit Erholungs-/ Ruhefunktion), Satzungsbereiche nach § 34 BauGB gemäß Bauleitplanung	- *ohne* -
Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) gemäß Regionalplan	- *ohne* -
Wohnnutzungen im Außenbereich, Satzungsbereiche nach § 35 BauGB	- *ohne* -
Gewerbliche Bauflächen, sonstige Sonderbauflächen	- *ohne* -
Infrastruktur (Trassen/Flächen und gesetzlich festgelegte Mindestabstände)	
Bundesautobahnen	40 m
Bundesstraßen	20 m
Landes- und Kreisstraßen	- *ohne* -
Bahnstrecken	- *ohne* -
Freileitungen	- *ohne* -
Flughäfen, Flugplätze, Landeplätze, Segelfluggelände	- *ohne* -
Militärische Anlagen	- *ohne* -
Natur und Landschaft	
Naturschutzgebiete	- *ohne* -
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sowie § 62 LG NRW	- *ohne* -
Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (§ 47 LG)	- *ohne* -
Gewässer	
Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete Schutzzone I	- *ohne* -
Stehende und fließende Gewässer	- *ohne* -
Gewässer I. Ordnung, stehende Gewässer > 5 ha	50 m
Gewässerrandstreifen	5 m

[8] Alte Hansestadt Lemgo und Kortemeier Brokmann, Landschaftsarchitekten GmbH (11/2013): Potenzialanalyse Windenergie

Bei den im Rahmen der **Stufe II** definierten *weichen Tabuzonen* handelt es sich um Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen ggf. möglich sein kann, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Kommune anhand eigener Kriterien entwickelt hat, jedoch keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Diese Kriterien unterliegen der Abwägung im Rat und seinen Fachausschüssen und sind für die einzelnen Tabuzonen jeweils nachvollziehbar zu begründen.

Die *weichen Tabuzonen* umfassen i.W. Vorsorgeabstände - sogenannte „Puffer“ - zu Siedlungsbereichen sowie Bauschutzbereiche für den Luftverkehr und Schutzgebiete nach Maßgaben des Naturschutzes. Darüber hinaus sollen aus Gründen des Immissionsschutzes auch Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen und Wohnnutzungen im Außenbereich berücksichtigt werden. In Anlage 2 werden die einzelnen Kriterien, die zu einer Berücksichtigung als *weiche Tabuzone* geführt haben, ausführlich erläutert (siehe dort).

Der **Stufe IIa weiche Tabukriterien mit besonderer Berücksichtigung von Fachgesetzen** werden zugeordnet:

Siedlung	**ggf. Pufferwert**
Vorsorgeabstände zu Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen, Sonderbauflächen Gesundheit/ Erholung, Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebieten, Grünflächen, Satzungsbereichen nach § 34 BauGB, Ggf. auch Abstände zu/für Entwicklungsperspektiven der Kommune	500 m
Infrastruktur	
Bauschutzbereiche Luftverkehr	- *ohne* -
Modellflugplätze	- *ohne* -
Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenschätze	- *ohne* -
Natur und Landschaft	
Wald	- *ohne* -
FFH- und Vogelschutzgebiete	- *ohne* -
Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)	- *ohne* -
Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen	- *ohne* -
Gewässer	
Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete Schutzzone II	- *ohne* -

Darüber hinaus werden in der **Stufe IIb sonstige weiche Tabukriterien** definiert. Hierbei werden einige Kriterien, wie z.B. Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen im Außenbereich bereits in der Vorentwurfsfassung berücksichtigt. **Sonstige weiche Tabukriterien** sind:

Siedlung	**ggf. Pufferwert**
Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen im Außenbereich, Satzungsbereiche nach § 35 BauGB	300 m
Städtebau allgemein	- *ohne* -
Natur und Landschaft	
Abstände zu Naturschutzgebieten	- *ohne* -
Abstände zu FFH- und Vogelschutzgebieten	- *ohne* -
Kompensationsflächen	- *ohne* -

Sonstige Belange	
Bereiche zur Sicherung u. den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)	- *ohne* -
Mindestflächengröße, Flächengeometrie, Restflächen in landschaftlich bedeutsamen Teilräumen	- *ohne* -

Die auf den o.g. Kriterien basierenden „harten“ und „weichen“ Tabuzonen wurden auf einer das gesamte Stadtgebiet umfassenden Kartengrundlage dargestellt und miteinander verschnitten. Die verbleibenden „weißen Flächen“ im Stadtgebiet wurden einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Im Ergebnis werden einzelne kleinere Flächen aufgrund ihrer sehr geringen Flächengröße und ihrer ungünstigen Flächengeometrie und/oder der solitären Lage in den weiteren Untersuchungen nicht mehr betrachtet. Die entfallenen Flächen werden in der Plankarte 3 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 bzw. die aufgeführten Tabukriterien anzupassen.

Im **3. Bearbeitungsschritt** erfolgt die Auswertung der Anregungen und Hinweise aus der Beteiligung nach §§ 3(1) und 4(1) BauGB. Als Ergebnis der frühzeitigen Beteiligungsschritte werden die in Frage kommenden Flächen konkretisiert, hierbei werden neben den o.g. Anregungen auch folgende **ergänzende umweltfachliche Kriterien** der **Stufe III** berücksichtigt:

Natur und Landschaft	**ggf. Pufferwert**
Artenschutz	- *ohne* -
Landschaftsschutzgebiete	- *ohne* -
Landschaftsbild	- *ohne* -
Gewässer	
Überschwemmungsgebiete § 78 Abs.1 WHG, vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete § 78 Abs.6 WHG	- *ohne* -

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung bleiben in Lemgo u.a. die **Kriterien** Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Richtfunktrassen inkl. Schutzstreifen, Boden- und Baudenkmale etc. bislang **unberücksichtigt**.

Als Zwischenergebnis werden **Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie** als **Planentwurf** ausgearbeitet und im Rahmen der Offenlage nach §§ 3(2) und 4(2) BauGB vorgestellt. In diesem Rahmen werden weitere Anregungen und Hinweise zu den einzelnen Flächen gesammelt. Sofern die dann verbliebenen Vorrangflächen nach Einschätzung der Kommune der Windenergie „substanziell Raum“ geben, kann das Planverfahren abgeschlossen werden.

5. Ergebnisse der Potenzialanalyse Windenergie

Als Ergebnis der Potenzialanalyse kommen die Suchräume 1 bis 13 nach heutigem Stand für eine Nutzung der Windenergie grundsätzlich in Frage. Die Kriterien, die für eine Eignung der o.g. Flächen sprechen, werden dort ausführlich erläutert. Hierauf wird ausdrücklich verwiesen.

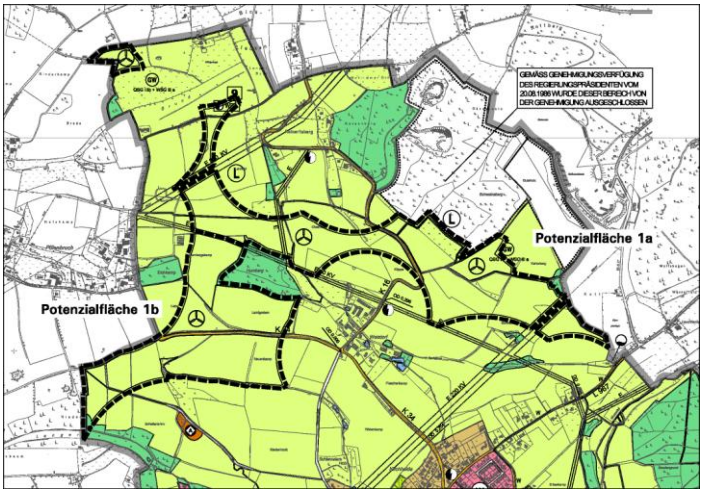
Im weiteren Verlauf des Planverfahrens können sich für diese Flächen möglicherweise noch Einschränkungen durch Wohnnutzungen im Umfeld der Potenzialflächen (Lärmimmissionen), aufgrund des Arten-/Naturschutzes, der Lage im Landschaftsschutzgebiet etc. ergeben. Diverse Anregungen und Hinweise sind bereits in der im Sommer 2013 durchgeführten frühzeitigen Beteiligung vorgetragen worden. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB im Winter 2013/2014 werden weitere Erkenntnisse zu den einzelnen Flächen gesammelt.

Bei der Potenzialfläche 5 handelt es sich um einen bestehenden Anlagenstandort mit zwei Windenergieanlagen. Eine Inanspruchnahme der ermittelten Potenzialfläche ist aufgrund der erforderlichen bauordnungsrechtlichen Abstände zu den bestehenden Anlagen nur im Zuge eines Repowerings möglich.

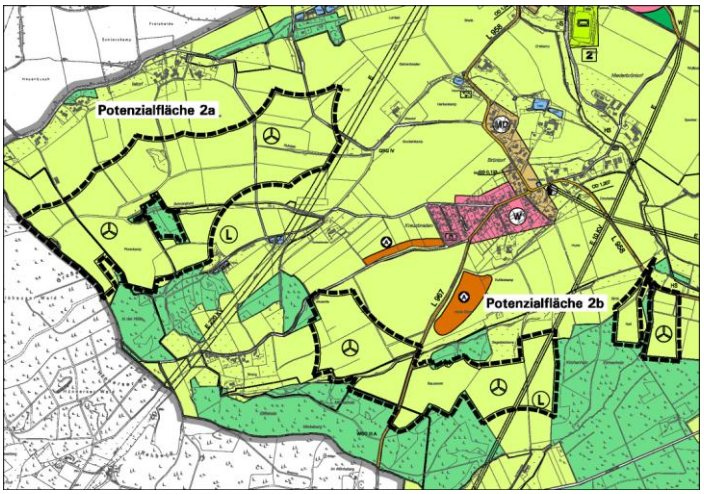
6. Standortbeschreibung der einzelnen Potenzialflächen

In den nachfolgenden Steckbriefen zu den einzelnen Teilflächen werden die im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelten Flächen unter städtebaulichen Gesichtspunkten weiter untersucht. Auf dieser Grundlage werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB weitere Abwägungsmaterialien gesammelt.

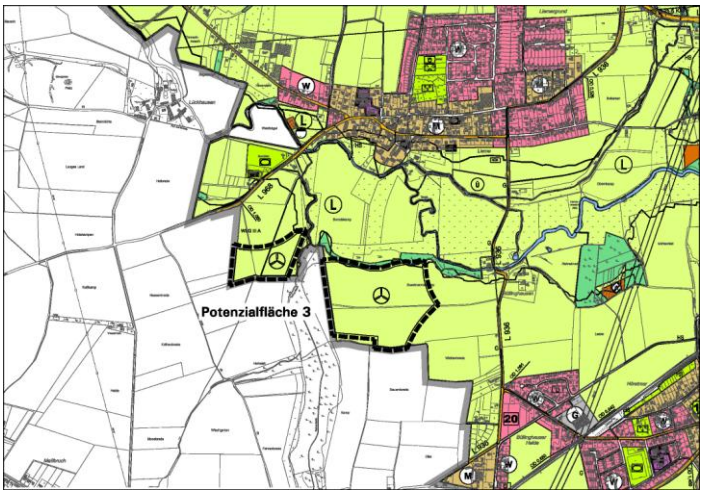
Um eine nachvollziehbare Abwägung zu der im Sommer 2013 bereits durchgeführten ersten frühzeitigen Beteiligung und der im Winter 2013/2014 geplanten weiteren frühzeitigen Beteiligung gewährleisten zu können, erfolgte die Nummerierung in Anlehnung an die bereits vorgelegte Plankarte. Die ursprünglich betrachteten Potenzialflächen wurden, um Teilflächen besser beschreiben zu können, durch eine Zahlen-Buchstabenkombination benannt (z.B. Potenzialfläche 9d). In den nachfolgenden Steckbriefen werden diese Teilflächen nunmehr zusammenfassend als ein Bereich erläutert, die Kennzeichnung wurde jedoch beibehalten. Bei den neu hinzugekommenen Potenzialflächen wurde auf eine einzelflächenbezogene Kennzeichnung verzichtet. Im Bereich der Potenzialfläche 6 werden z.B. im Ergebnis fünf Teilflächen in einem räumlichen Zusammenhang als eine Potenzialfläche beschrieben.

Potenzialfläche 1	
Lage	Lage im nördlichen Teil des Stadtgebiets, nördlich des Stadtteils Kirchheide; Teilbereiche durch eine 10 KV Stromleitungstrasse getrennt
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 69,8 ha (TB 1a mit 1,1 ha/1,5 ha/7,2 ha/ 7,3 ha/19,4 ha/1,7 ha und TB 1b mit 31,6 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s, im TB 1a stellenweise auch 6,50 bis 6,75 m/s, im TB 1b stellenweise auch nur 6,00 bis 6,25 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Ca. 500 m südlich der Potenzialflächen liegt der Stadtteil Kirchheide mit gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen;
Splittersiedlungen/Weiler	Westlich des TB 1b liegt der Randbereich der Siedlung Pillenbruch (Stadt Bad Salzuflen); im zentralen Bereich zwischen den Teilbereichen befindet sich die Siedlung Welstorf
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im unmittelbaren Umfeld der Potenzialfläche befinden sich einzelne Hoflagen oder Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	Am nördlichen Siedlungsrand Kirchheide liegen ein Sportplatz sowie das örtliche Freibad
Sonstiges	Visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitungen nordwestlich und südöstlich TB 1a

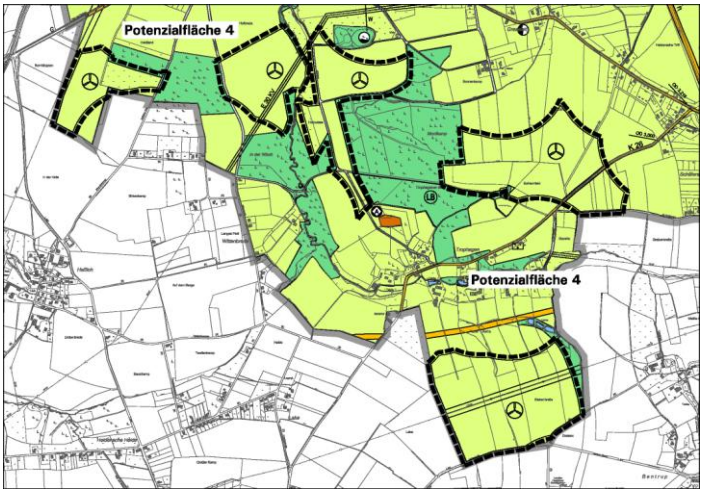
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Der TB 1a wird von der *Welstorfer Straße* (K 16), der TB 1b von der *Pillenbrucher Straße* (K 34) durchschnitten
Netzanbindung	Zwischen den Teilbereichen 10 kV-Leitungstrasse
Restriktionen	
Leitungstrassen	220 kV-Hochspannungsleitungen nordwestlich und südöstlich der Potenzialfläche 1a
Stehende/fließende Gewässer	Einzelne Teichanlagen zwischen Potenzialflächen und Siedlungsrand Kirchheide
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Durch Baumreihen und Waldflächen relativ kleinteilig strukturierter Raum; westlich angrenzend Windpark im Stadtgebiet Bad Salzuflen; gute Erschließung der Potenzialflächen, Lage nördlich/nordwestlich des Stadtteils Kirchheide; sehr große Potenzialflächen
Probleme/Mängel	Potenzialflächen durch Kreisstraße und Stromleitungstrassen mit Abstandserfordernis geteilt; zwischen TB 1a und TB 1b kleinere Waldfläche; Teilbereiche erstrecken sich in Hauptwindrichtung, daher ggf. erhöhtes Abstandserfordernis zwischen den einzelnen Anlagen
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 2	
Lage	Lage im nordwestlichen Teil des Stadtgebiets, westlich und südlich bzw. südöstlich des Stadtteils Brüntorf
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 90,5 ha (Teilflächen TB 2a mit 55,6 ha und TB 2b mit 1,9 ha/3,6 ha/29,4 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: im TB 2a von 6,25 bis 6,50 m/s, im TB 2b zwischen 6,25 und 6,50 m/s nach Süden hin 6,00 bis 6,25 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Die Potenzialflächen weisen einen Abstand von ca. 500 m zu den Wohnbauflächen des Stadtteils Brüntorf auf
Splittersiedlungen/Weiler	Etwa 300 m nördlich des TB 2a liegt der Randbereich der Siedlung Istorf
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen liegen einzelne Hoflagen/ Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Waldfläche innerhalb TB 2a; angrenzend an die Potenzialflächen größere Waldbereiche; visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung zwischen TB 2a und TB 2b

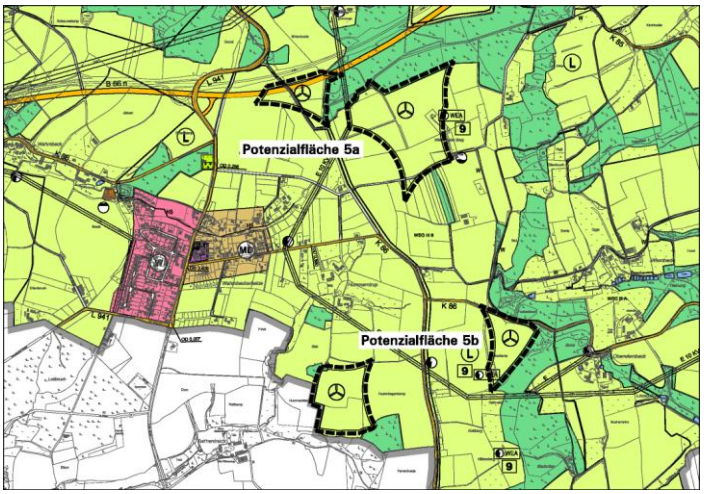
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	TB 2a nur über Wirtschaftswege erschlossen; TB 2b: Teilflächen über *Papenhauser Straße* (L 967) und *Kirchheider Straße* (L 958) an das klassifizierte Straßennetz angebunden
Netzanbindung	Westlich TB 2a verläuft die Trasse einer 10 kV-Leitung; TB 2b wird von einer 10 kV-Leitungstrasse durchschnitten
Restriktionen	
Leitungstrassen	Zwischen den Teilbereichen 220 kV-Hochspannungsleitung
Stehende/fließende Gewässer	Potenzialflächen von einzelnen Gräben und kleineren Bachläufen durchzogen; zwischen den Potenzialflächen einzelne Teichanlagen
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Z.T. dichtes Netz an Wirtschaftswegen innerhalb der Fläche; größere Waldbereiche südlich/südwestlich angrenzend; Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung zwischen TB 2a und TB 2b; TB 2a sehr große Potenzialfläche
Probleme/Mängel	Relativ ausgeräumter Bereich mit wenigen sichtverschattenden Elementen; Waldflächen innerhalb und südlich/ südöstlich angrenzend; Potenzialfläche erstreckt sich in Hauptwindrichtung, ggf. erhöhtes Abstandserfordernis zwischen den einzelnen Anlagen; Windenergieanlagen im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnbauflächen in den Stadtteilen Kirchheide und Brüntorf; Wirtschaftswege für Schwertransporte geeignet?
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 3	
Lage	Lage im westlichen Teil des Stadtgebiets, südwestlich des Stadtteils Lieme
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 18,7 ha (Teilflächen mit 3,8 ha und 14,9 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: Lagen mit 6,00 bis 6,25 m/s neben Bereichen mit 6,25 bis 6,50 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit den Freiraumfunktionen Regionale Grünzüge und Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Etwa 500 m nördlich der Potenzialflächen liegen Wohnbauflächen bzw. gemischte Bauflächen des Stadtteils Lieme
Splittersiedlungen/Weiler	Östlich der größeren Potenzialfläche liegt die Siedlung Büllinghausen
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen liegen nur wenige Hoflagen/ Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Ggf. visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung östlich der Flächen; westlich der Flächen bestehende Windenergieanlagen im Stadtgebiet Lage

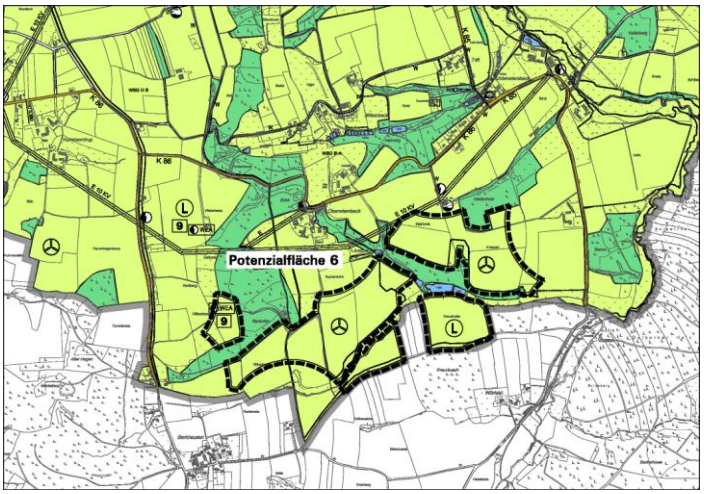
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Westlich der Potenzialflächen verläuft die *Bielefelder Straße* (L 968), östlich der Flächen verläuft die *Hardisser Straße* (L 936); die Potenzialflächen selbst sind über Wirtschaftswege erschlossen
Netzanbindung	Westlich der kleineren Teilfläche (außerhalb des Stadtgebiets Lemgo) verläuft eine 10 kV-Leitung
Restriktionen	
Leitungstrassen	Keine innerhalb der Potenzialfläche
Stehende/fließende Gewässer	Zwischen den Potenzialflächen und dem Stadtteil Lieme verläuft am Ortsrand die Bega
Überschwemmungsgebiet	Die Teilflächen grenzen im Norden an das Überschwemmungsgebiet der Bega
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung, voraussichtlich mehrere Windenergieanlagen auf beiden Flächen realisierbar; Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung zwischen Potenzialfläche 3 und Potenzialfläche 4; westlich der Flächen bestehende Windenergieanlagen im Stadtgebiet Lage
Probleme/Mängel	Die Teilbereiche der Potenzialfläche liegen zwischen den Wohnsiedlungsbereichen Lieme und Hörstmar; Windenergieanlagen im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnbauflächen im Stadtteil Lieme
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 4	
Lage	Lage im südwestlichen Teil des Stadtgebiets, südlich/südöstlich des Stadtteils Hörstmar
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 76,6 ha (Teilflächen mit 7,5 ha/10,6 ha/ 12,7 ha/22,5 ha und 23,3 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s, einzelne Bereiche abnehmend mit 6,00 bis 6,25 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft, Fläche für den überörtlichen Verkehr
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Etwa 500 m nördlich/nordwestlich der Potenzialflächen liegen Wohnbauflächen bzw. gemischte Bauflächen des Stadtteils Hörstmar
Splittersiedlungen/Weiler	Zwischen den Potenzialflächen liegt (an der Heidensche Straße) die Siedlung Trophagen
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen liegen nur wenige Hoflagen/ Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Ggf. visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung westlich der Fläche bzw. eine 110 kV-Leitung die die südliche Teilfläche durchzieht; Teilfläche von 30 kV-Leitung durchzogen

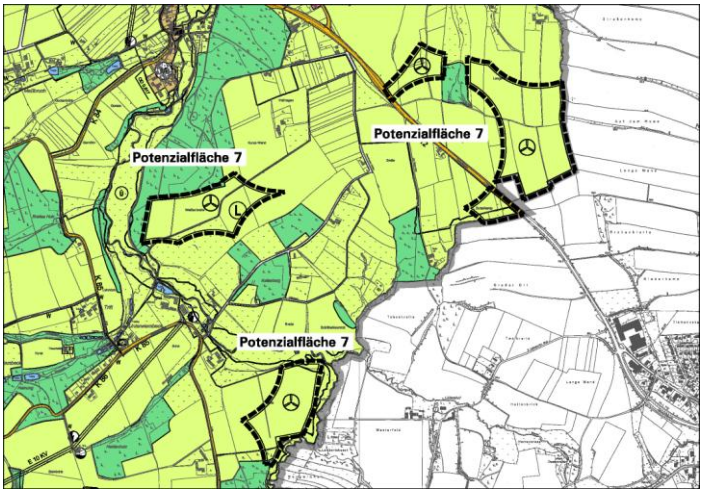
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den nördlichen Potenzialflächen und der südlichen Potenzialfläche liegt die Trasse der Bundesstraße B 66n; östlich der Flächen verläuft in Nord-Süd-Richtung die Bundesstraße B 238n; weiter westlich durchzieht die Lagesche Straße (B 66) die Ortschaft Hörstmar.
Netzanbindung	Voraussichtlich über 30-kV Leitung bzw.10-kV Leitungen im Umfeld möglich
Restriktionen	
Leitungstrassen	Zwei Potenzialflächen werden von einer 30 kV bzw. 110 kV Leitung durchschnitten; zwischen Stadtgebietsgrenze und der westlichen Potenzialfläche verläuft eine 220 kV-Leitung
Stehende/fließende Gewässer	Die Potenzialflächen werden in Teilbereichen von Gräben oder schmalen Bachläufen durchzogen; zwischen den Flächen liegen einzelne Teiche
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung; Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung westlich der Flächen; südliche Fläche durch 110 kV-Hochspannungsleitung durchschnitten
Probleme/Mängel	Die Teilbereiche der Potenzialflächen liegen südlich/südöstlich der Wohnsiedlungsbereiche Hörstmar und somit im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnbauflächen; kleine bis mittelgroße Flächen zwischen denen Waldbereiche liegen
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 5	
Lage	Lage im südlichen Teil des Stadtgebiets, nordöstlich/östlich des Stadtteils Wahmbeckerheide
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 26,4 ha (Teilflächen TB 5a mit 3,2 ha/13,5 ha und TB 5b mit 3,6 ha/6,1 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: 6,25 bis 6,50 m/s stellenweise 6,50 bis 6,75 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Etwa 550 bis 650 m südwestlich/westlich liegt der Stadtteil Wahmbeckerheide mit vorgelagerten gemischten Bauflächen (MD)
Splittersiedlungen/Weiler	Zwischen Potenzialfläche 5 und 6 liegt der Siedlungsbereich Oberwiembeck
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialfläche liegen mehrere Hoflagen bzw. Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	TB 5a: Zwei bestehende Windenergieanlagen innerhalb bzw. direkt angrenzend; am östlichen Rand der Fläche steht ein ca. 85 m hoher Sendeturm; TB 5b: Bestehende Windenergieanlage liegt im Süden der Fläche
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Nördlich des TB 5a verläuft die Bundesstraße B66n
Netzanbindung	Eine 10 kV-Leitung verläuft zwischen den Teilflächen

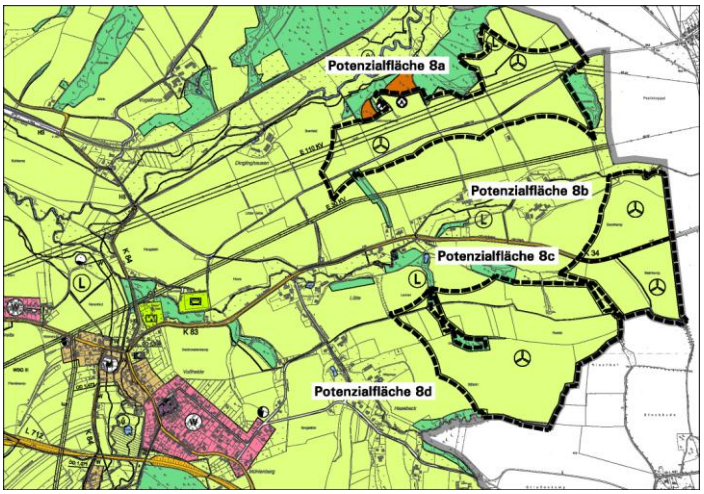
Restriktionen	
Leitungstrassen	Keine innerhalb der Potenzialfläche
Stehende/fließende Gewässer	- Nicht betroffen -
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Vorbelastungen durch bestehende Windenergieanlagen sowie einen Sendeturm im TB 5a; durch angrenzende größere Waldflächen und bewegtes Relief gute Einbindung in den Landschaftsraum nach Norden und Osten
Probleme/Mängel	Flächengröße relativ gering; aus dem westlichen/südwestlichen Landschaftsraum weithin einsehbar
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 6	
Lage	Lage im südöstlichen Teil des Stadtgebiets, südlich der Siedlung Oberwiembeck an der Grenze des Stadtgebiets
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 42,2 ha (Teilflächen mit 2,3 ha/2,7 ha/5,8 ha/ 13,5 ha/17,9 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 und 6,50 m/s, Teilbereiche zwischen 6,00 und 6,25 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	- Nicht betroffen -
Splittersiedlungen/Weiler	Zwischen Potenzialfläche 5 und 6 liegt der Siedlungsbereich Oberwiembeck, nordöstlich der Flächen Unterwiembeck
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Einzelne Hoflagen/Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Bestehende Windenergieanlage im Bereich des nördlich gelegenen TB 5b
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Die *Straße Funkenbruck* (K 86) verläuft nördlich der Potenzialflächen; Erschließung voraussichtlich nur über Wirtschaftswege möglich
Netzanbindung	Nördlich der Potenzialflächen verläuft eine 10 kV-Leitung

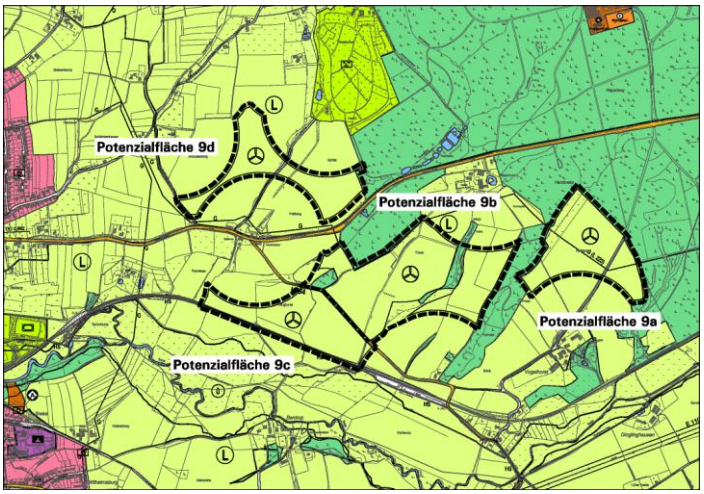
Restriktionen	
Leitungstrassen	Keine innerhalb der Potenzialfläche, jedoch randlich verlaufend
Stehende/fließende Gewässer	Einzelne Teichanlagen zwischen den Potenzialflächen
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung, u.a. zwei größere Flächen auf denen voraussichtlich mehrere Windenergieanlagen realisiert werden können; weiter südlich (außerhalb des Stadtgebiets) angrenzend größere zusammenhängende Waldflächen; im direkten Umfeld keine größeren Wohnsiedlungsbereiche
Probleme/Mängel	Teilflächen nur über Wirtschaftswege zu erschließen; hohe Walddichte im direkten Umfeld
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 7	
Lage	Lage im südöstlichen Teil des Stadtgebiets, nordöstlich bzw. südöstlich des Stadtteils Unterwiembeck
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 34,9 ha (Teilflächen 1,5 ha/2,3 ha/7,1 ha/ 9,2 ha und 14,8 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Etwa 500 m und mehr nördlich/nordwestlich der Potenzialflächen liegen Wohnbauflächen des Stadtteils Voßheide
Splittersiedlungen/Weiler	Westlich der Flächen liegt die Siedlung Unterwiembeck
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen befinden sich einzelne Hoflagen/Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	- Nicht betroffen -
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den einzelnen Teilflächen verläuft die Ostwestfalenstraße (L 712); Erschließung über Wirtschaftswege
Netzanbindung	10 kV-Leitung mit Trafostation westlich der Flächen

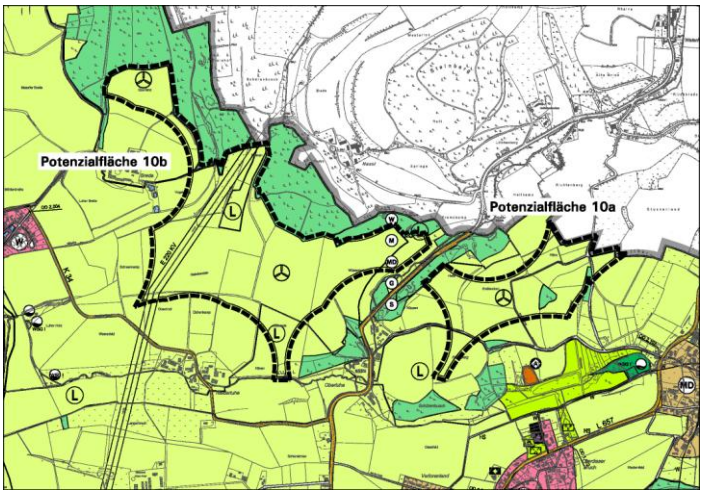
Restriktionen	
Leitungstrassen	Keine innerhalb der Potenzialfläche
Stehende/fließende Gewässer	Bachlauf Marpe verläuft zwischen einzelnen Teilflächen; einzelne Teichanlagen zwischen den Potenzialflächen
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung, voraussichtlich mehrere Windenergieanlagen auf den größeren Flächen realisierbar; Vorbelastung durch Stromleitungstrassen im Umfeld
Probleme/Mängel	Zwei Teilflächen sehr klein; Windenergieanlagen z.T. im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnbauflächen im Stadtteil Voßheide
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Flächen, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 8	
Lage	Lage im östlichen Teil des Stadtgebiets an der Stadtgebietsgrenze, nordöstlich des Stadtteils Voßheide
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 87,1 ha (TB 8a = 25,9 ha, TB 8b = 10,3 ha, TB 8c = 10,7 ha und TB 8d = 40,2 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Stadtteil Voßheide ca. 820 m westlich/südwestlich der Potenzialflächen, vorgelagert liegen Sportflächen; Wohnsiedlungsbereiche der östlich angrenzenden Ortschaften Spork und Wendlinghausen (Gemeinde Dörentrup) reichen bis auf ca. 500 m an Potenzialflächen heran
Splittersiedlungen/Weiler	Im Zentrum der Potenzialflächen entlang des Lütter Bachs bzw. der *Lütter Straße* (K 83) liegt der Siedlungsbereich Lütte mit lockerer Bebauung; südwestlich der Fläche 8d befindet sich der Siedlungsbereich Hasebeck; ca. 550 m südöstlich der Potenzialfläche 8d liegt die Ortslage Hagendonop (Stadt Blomberg) mit lockerer Bebauung entlang der Straße *Hagendonop* (L 961)
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen befinden sich einzelne Hoflagen/Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -

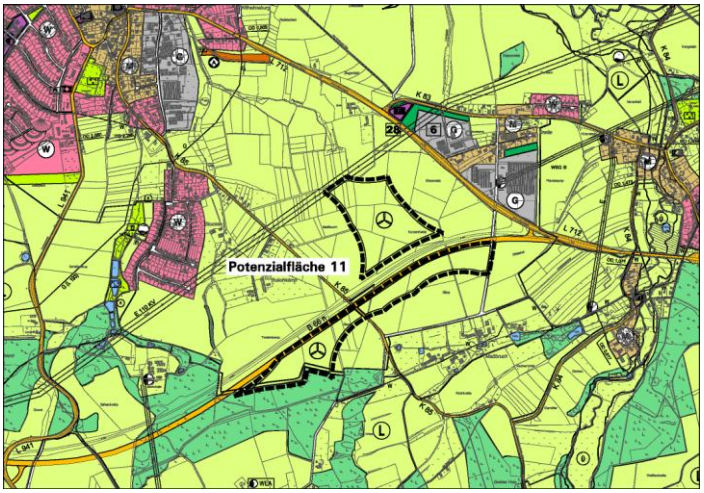
Sonstiges	Visuelle Vorbelastung durch 110 kV- Hochspannungsleitung; ca. 800 m östlich der Flächen 8b und 8c liegt eine Biogasanlage und eine größere Freiflächenphotovoltaikanlage
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Etwa 1,2 km südwestlich der Potenzialfläche 8d verläuft die Ostwestfalenstraße (L 712) als Verbindung zur weiter westlich verlaufenden Bundesstraße B 66n; Zwischen den Flächen 8b und 8c verläuft die Lütter Straße (K 38); Erschließung auch über Wirtschaftswege
Netzanbindung	Versetzt zur Lütter Straße verläuft eine 30 kV-Leitung; ca. 500 m östlich der Fläche 8b liegt ein Umspannwerk (Gemeinde Dörentrup)
Restriktionen	
Leitungstrassen	110 kV- Hochspannungsleitung durchschneidet Fläche 8a;
Stehende/fließende Gewässer	Nördlich der Potentialfläche 8d verläuft der Lütter Bach, zudem bestehen hier kleinere Teichanlagen
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Vorbelastung durch 110 kV-Hochspannungsleitung im TB 8a; gute Ausrichtung der Flächen zur Hauptwindrichtung; TB 8d sehr große Potenzialfläche
Probleme/Mängel	Relativ ausgeräumter Landschaftsraum mit großen Ackerflächen und wenigen sichtverschattenden Elementen; ca. 1.600 m östlich der Flächen 8b und 8c liegt das Schloß Wendlinghausen (Gemeinde Dörentrup); relativ geringe Flächengröße der TB 8b und 8c
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 9	
Lage	Lage im östlichen Teil des Stadtgebiets, östlich des Siedlungsbereichs Lemgo, nördlich des Stadtteils Voßheide
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 67,9 ha (TB 9a = 13,6 ha, TB 9b = 23,5 ha, TB 9c = 11,8 ha und TB 9d = 10,2 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: 6,25 bis 6,50 m/s, im Norden stellenweise auch 6,50 bis 6,75 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Die Potenzialflächen liegen etwa 500 m östlich des Hauptsiedlungsbereichs der Stadt Lemgo; Siedlungsrandbereiche werden i.W. durch Wohnbauflächen geprägt; ca. 1.500 m südlich der Flächen liegt der Siedlungsbereich Voßheide mit Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen; vorgelagert Friedhof und Sportanlagen
Splittersiedlungen/Weiler	Etwa 350 m südlich TB 9c Siedlung Bentrup
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen befinden sich einzelne größere Hofstellen sowie Wohnnutzungen im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	Etwa 1.500 m südwestlich der Potenzialflächen 9c, umgeben von der Bega, liegen das Wasserschloß Brake sowie das Museum der Weserrenaissance; vorgelagert liegen eine Missionsschule sowie ein Feuerwehrausbildungszentrum
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	Nördlich der Fläche 9d liegt ein etwa 19 ha umfassender Waldfriedhof der nach Osten in den großflächigen Waldbereich *Lemgoer Mark* übergeht; ca. 750 m westlich der Fläche 9c liegen Sportanlagen sowie ein Schießstand

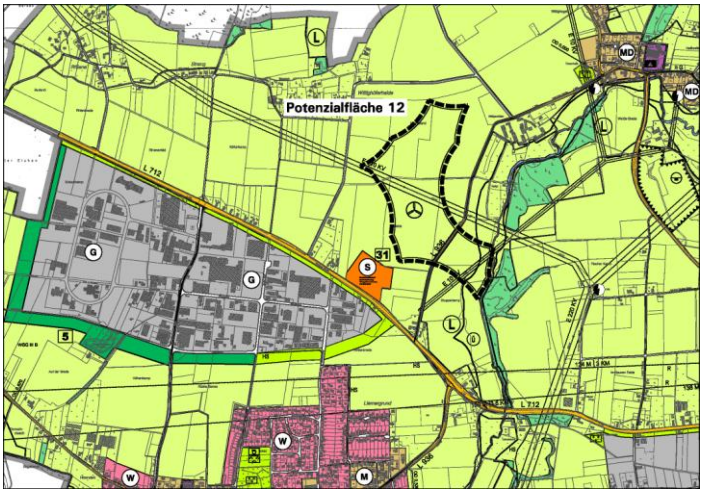
Sonstiges	Zwischen der Fläche 9b und dem Waldbereich *Lemgoer Mark* liegen ein Reiterhof mit Reitplätzen und ein Turnierplatz; ein weiterer Reiterhof/Pferdezuchtbetrieb liegt südwestlich der Fläche 9d an der Hamelner Straße; ggf. visuelle Vorbelastung durch 110 kV-Hochspannungsleitung
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den Flächen 9b und 9d verläuft die *Hamelner Straße* (B 66)
Netzanbindung	Im direkten Umfeld laut Flächennutzungsplan/DGK5 keine Stromleitungen/Trafostationen vorhanden; ca. 1.100 m südlich der Flächen 9a, 9b und 9c verläuft eine 30 kV-Leitung
Restriktionen	
Leitungstrassen	Keine innerhalb der Potenzialflächen
Stehende/fließende Gewässer	Mehrere Bachläufe/Gräben innerhalb bzw. angrenzend der Flächen; Fischteiche in angrenzendem Wald
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Potenzialflächen 9b und 9d relativ groß; visuelle Vorbelastung durch südlich verlaufende 110 kV-Hochspannungsleitung
Probleme/Mängel	Aus den östlichen Wohnsiedlungsbereichen von Lemgo gut einsehbare Standorte; relativ wenige sichtverschattende Elemente zum südlich angrenzenden Landschaftsraum; nördlich angrenzende Waldfläche wird als Naherholungsgebiet genutzt; Reiterhof unmittelbar angrenzend
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen; Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Begatal und die ausgewiesene BSN-Fläche können nicht ausgeschlossen werden;

Potenzialfläche 10	
Lage	Lage im nordöstlichen Teil des Stadtgebiets, nördlich und östlich der Ortschaft Oberluhe
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 70,8 ha (TB 10a = 18,8 ha und TB 10b = 52,0 ha)
Windhöffigkeit gemäß BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH und Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: TB 10a überwiegend 6,50 bis 6,75 m/s; TB 10b weitgehend 6,25 bis 6,50 m/s, nach Nordosten hin auch 6,50 bis 6,75 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	500 m südöstlich TB 10a liegt der Stadtteil Lüerdissen mit gemischten Bauflächen; TB 10b liegt etwa 500 m östlich der Wohnbauflächen der Ortschaft Bredaerbruch; der Siedlungsbereich wird durch Wohnbauflächen sowie eine innenliegende Grünfläche nebst Teichanlagen geprägt
Splittersiedlungen/Weiler	Zwischen den Potenzialflächen liegt die Siedlung Oberluhe; südlich TB 10b liegen die Siedlung Niederluhe
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Im Umfeld der Potenzialflächen befinden sich einzelne größere Hofstellen sowie Wohnnutzungen im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung, die TB 10b durchzieht

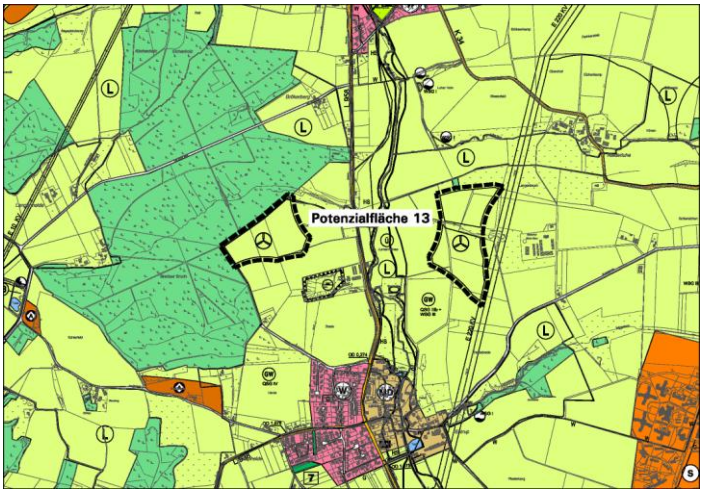
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Etwa 1.000 m westlich TB 10b verläuft die Landesstraße L 958, die nördlich der Ortschaft Bredaerbruch in die *Vlothoer Straße* (K 43) übergeht; zwischen TB 10a und TB 10b verläuft die *Rintelner Straße* (B 238)
Netzanbindung	Ca. 600 m nördlich (außerhalb des Stadtgebiets) verläuft eine 10 kV-Leitung
Restriktionen	
Leitungstrassen	220 kV-Hochspannungsleitung durchzieht TB 10b
Stehende/fließende Gewässer	- Nicht betroffen -
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Nach Norden und Osten durch angrenzende Waldflächen gute Einbindung in den Landschaftsraum; TB 10b sehr große Potenzialfläche; gute Ausrichtung zu Hauptwindrichtung; Vorbelastung durch den TB 10b verlaufende 220 kV-Hochspannungsleitung; ca. 1.100 m nordwestlich im Siedlungsbereich ältere Windenergieanlage mit einer Gesamthöhe von < 100 m
Probleme/Mängel	Potenzialfläche aus südlicher und westlicher Richtung weiträumig einsehbar
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 11	
Lage	Lage im südöstlichen Teil des Stadtgebiets, zwischen den Stadtteilen Stucken und Voßheide
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 19,9 ha (Teilflächen 9,7 ha und 10,2 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: südwestlich der K 85 zwischen 6,00 und 6,25 m/s; nordöstlich der K 85 überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, teilweise überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Zwischen Stadtteilen Stucken und Voßheide
Splittersiedlungen/Weiler	Zwischen Stadtteil Stucken und der kleineren Potenzialfläche Siedlung Buschkamp; südlich der größeren Potenzialfläche Siedlung Maßbruch
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	- Nicht betroffen -
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Ggf. visuelle Vorbelastung durch 110 kV-Hochspannungsleitung nördlich der kleineren Fläche
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den Teilflächen verläuft die Bundesstraße B 66n; die größere Teilfläche wird durch die Wiembecker Straße K 85 durchschnitten; Erschließung über Kreisstraße bzw. Wirtschaftswege

Netzanbindung	Etwa 500 m südöstlich der größeren Teilfläche liegt die Trafostation einer 10 kV-Leitung
Restriktionen	
Leitungstrassen	Nördlich der kleineren Teilfläche verläuft eine 110 kV-Hochspannungsleitung
Stehende/fließende Gewässer	- Nicht betroffen -
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung, voraussichtlich mehrere Windenergieanlagen auf beiden Flächen entlang der Trasse B 66n realisierbar; Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung nordwestlich der Bundesstraße
Probleme/Mängel	Die Teilbereiche der Potenzialfläche liegen südlich/südöstlich des Wohnsiedlungsbereichs Stucken; potenzielle Anlagenstandorte im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnsiedlungsbereiche; südliche Teilfläche wird zudem im Südwesten von Waldfläche begrenzt
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen; ggf. Abstandserfordernis zur Bundesstraße

Potenzialfläche 12	
Lage	Lage im westlichen Teil des Stadtgebiets, nordwestlich bzw. nordöstlich des Stadtteils Lieme
Größe	9,2 ha
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s, in Richtung L 936 abnehmend auf 6,00 und 6,25 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Etwa 550 m südwestlich/südöstlich der Potenzialflächen liegen Wohnbauflächen des Stadtteils Lieme; ca. 500 m nordöstlich der größeren Teilfläche liegen gemischte Bauflächen des Stadtteils Leese
Splittersiedlungen/Weiler	Südwestlich der kleineren Teilfläche liegt die Siedlung Hengstheide; nordwestlich der größeren Teilfläche liegt die Siedlung Wittighöferheide
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Direkt angrenzend einzelne größere Hoflagen/Wohnhäuser im Außenbereich
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	Friedhof den gemischten Bauflächen des Stadtteils Leese vorgelagert
Sonstiges	Visuelle Vorbelastung durch 110/220 kV-Hochspannungsleitungen im Umfeld
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den Teilflächen verläuft die *Herforder Straße* (L 712); Wittighöfer Straße L 936 durchschneidet die größere Teilfläche

Netzanbindung	Im Bereich der größeren Teilfläche durch 10 kV-Leitung; für kleinere Teilfläche ggf. Anschluss im Bereich Hengstheide an 30 KV-Leitung möglich
Restriktionen	
Leitungstrassen	110 kV-Hochspannungsleitung sowie 10-kV Leitung durchziehen die größere Teilfläche
Stehende/fließende Gewässer	Östlich der größeren Teilfläche grenzt Bachlauf der Ilse an
Überschwemmungsgebiet	Im Umfeld Bachlauf Ilse im Osten der größeren Teilfläche
Qualitäten/Chancen	Günstige Lage zur Hauptwindrichtung, voraussichtlich mehrere Windenergieanlagen auf beiden Flächen realisierbar; Vorbelastung durch 110 kV-Hochspannungsleitung im Bereich der östlichen Teilfläche; gewerblich vorgeprägter Standort
Probleme/Mängel	Die östliche Teilfläche liegt südöstlich des Wohnsiedlungsbereichs Leese; potenzielle Anlagenstandorte im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnsiedlungsbereiche im Dorfgebiet
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche; gewerblich vorgeprägter Bereich; ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen

Potenzialfläche 13	
Lage	Lage im nördlichen Teil des Stadtgebiets, nordwestlich bzw. nordöstlich des Stadtteils Entrup
Größe (auch Teilbereiche (TB)/Teilflächen)	Insgesamt 14,4 ha (Teilflächen 6,0 ha und 8,4 ha)
Windhöffigkeit gemäß Energieatlas NRW	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m Höhe über Grund: überwiegend 6,25 bis 6,50 m/s
Planungsgrundlagen	
Darstellung im Regionalplan	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz
Darstellung im FNP	Fläche für die Landwirtschaft
Städtebauliche Rahmenbedingungen	
Ortslagen	Zwischen Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen des Stadtteils Entrup und Wohnbauflächen im Siedlungsbereich Bredaerbruch
Splittersiedlungen/Weiler	Nordöstlich der größeren Teilfläche Siedlung Niederluhe
Hoflagen/Streubebauung im Außenbereich	Einzelne Hoflagen/Wohnhäuser im Außenbereich vorhanden
Gemeinbedarfsflächen	- Nicht betroffen -
Grünflächen, Sport- und Freizeitnutzungen	- Nicht betroffen -
Sonstiges	Ggf. visuelle Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung westlich der größeren Teilfläche
Infrastruktur/Erschließung	
Infrastruktur/ Hauptverkehrsstraßen im Umfeld	Zwischen den Teilflächen verläuft die Landesstraße (L 958); Erschließung über Wirtschaftswege
Netzanbindung	10 kV-Leitung endet im Bereich des Ziegeleigeländes südlich/südwestlich der Potenzialflächen

Restriktionen	
Leitungstrassen	220 kV-Hochspannungsleitung direkt westlich an größere Teilfläche angrenzend
Stehende/fließende Gewässer	Teichanlage im Bereich der Ziegelei
Überschwemmungsgebiet	- Nicht betroffen -
Qualitäten/Chancen	Vorbelastung durch 220 kV-Hochspannungsleitung östlich der östlichen Teilfläche
Probleme/Mängel	Kleinere Restflächen in solitärer Lage; westlich der westlichen Teilfläche größeres zusammenhängendes Waldgebiet; Windenergieanlagen im Blickfeld der Freiraumbereiche der Wohnbauflächen im Bereich Bredaerbruch
Fazit	Für die Ausweisung als Konzentrationszone grundsätzlich geeignete Fläche, ggf. schalltechnische und artenschutzrechtliche Restriktionen; relativ kleine Flächen in solitärer Lage

7. Höhenentwicklung von Windenergieanlagen

Windenergieanlagen müssen ab einer Höhe von 100 m im Interesse der Flugsicherheit mit **farbig markierten Rotorblättern** und nachts zusätzlich mit einer **Licht-Befeuerung** versehen werden. Die so gekennzeichneten Anlagen werden im Landschaftsraum noch deutlicher wahrgenommen. In der Vergangenheit wurden daher in Flächennutzungsplänen zum Schutz des Landschaftsbilds oft Höhenbeschränkungen von 100 m Gesamthöhe aufgenommen. Unter heutigen Gesichtspunkten ist ein wirtschaftlicher Betrieb einer maximal 100 m hohen Windenergieanlage im Binnenland aber kaum noch möglich. Gegenwärtig besteht für das Stadtgebiet Lemgo keine Höhenbeschränkung für Windenergieanlagen. Auch im Rahmen des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ ist keine Höhenbeschränkung vorgesehen.

Bauhöhen von über 100 m betreffen i.W. das **engere Umfeld** bis zu etwa 1 km Distanz zu Wohngebieten, Hofstellen und Streubebauung im Außenbereich. Ohne sichtverschattende Elemente wie höhere Gehölzstrukturen, Wirtschaftgebäude etc. können Wohngebäude - teilweise ganz massiv - je nach Lage und Ausrichtung von Wohnräumen/Freiraumbereichen von den zunehmenden Anlagenhöhen betroffen sein. Für das **weitere Umfeld** sind die Auswirkungen überwiegend nicht gravierend, da der Außenbereich im Stadtgebiet Lemgo durch eine Vielzahl straßen-/grabenbegleitender Gehölzstrukturen und Waldbereiche geprägt wird, die zu sichtverschatteten Bereichen führen. Voraussetzung ist, dass es sich nicht um besonders wertvolle und ungestörte Landschaftsabschnitte handelt.

Im Rahmen der Diskussion um die Höhenentwicklung von Windenergieanlagen ist das Kriterium der Flächeneffektivität besonders zu beachten. Aufgrund der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie sollten diese möglichst effektiv genutzt werden. Hierbei gilt, je höher eine Windenergieanlage ist desto effizienter der Betrieb. Im Ergebnis haben hohe Anlagen einen geringeren „Flächenverbrauch“ für dieselbe Leistung als kleinere Anlagen. Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von unter 100 m wurden in jüngster Vergangenheit nicht mehr errichtet. Dies belegen auch aktuelle Untersuchungen für das Jahr 2012[9]: In Nordrhein-Westfalen wurden 67 Windenergieanlagen mit einer durchschnittlichen Gesamthöhe von ca. 140 m und einer durchschnittlichen Anlagenleistung von rund 2,1 MW errichtet.

8. Wirtschaftlichkeit

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lemgo sind bisher nur Einzelstandorte für die Errichtung von Windenergieanlagen dargestellt worden. Im Rahmen des vorliegenden sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ sollen weitere Potenziale für eine regenerative Energieerzeugung erschlossen werden. Hierbei gilt es, den Konflikt zwischen den Schutzbedürfnissen der Wohnbevölkerung, von Natur und Landschaft etc. auf der einen Seite und der grundsätzlichen Privilegierung der Windenergieanlagen gemäß BauGB und den wirtschaftlichen Interessen der (potenziellen) Anlagenbetreiber auf der anderen Seite zu lösen.

[9] Deutsche WindGuard: Status des Windenergieausbaus in Deutschland im Jahr 2012

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird auch der wirtschaftliche Betrieb berücksichtigt. Dies ist jedoch nur einer von vielen Parametern, die in die Flächenauswahl einfließen. Für Betreiber ist insbesondere die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe bedeutsam. In der einschlägigen Fachliteratur[10] wird dokumentiert, dass nur diejenigen Flächen als Potenzialflächen auszuscheiden sind, auf denen das Winddargebot zu gering ist, um zu gewährleisten, dass die Anlaufgeschwindigkeit für Windenergieanlagen von derzeit 3 bis 3,5 m/s in Nabenhöhe erreicht wird.

Die Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie (LANUV-Fachbericht 40 aus dem Jahr 2012) geht bei einer mittleren Windgeschwindigkeit $>$ 6 m/s in 135 m über Grund von einem wirtschaftlichen Windfeld aus (siehe dort, Kap. 6.1). An diesen Angaben orientiert sich das planerische Handeln der Kommune in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit. Zudem wird die Anlagenhöhe im Stadtgebiet nicht einschränkt. Da das Windangebot mit seiner zweiten bis dritten Potenz in die zu erwirtschaftenden Energieerträge eingeht, bedeutet demnach eine Erhöhung der Nabenhöhe deutliche zusätzliche Ertragspotenziale.

Weitere Aspekte, die die Wirtschaftlichkeit maßgeblich beeinflussen, wie

- Investitionsausgaben (Kosten für Anlage, Planung, Montage, Erschließung, Transport, Netzanschluss etc.),
- Betriebsausgaben (Wartung, Versicherung, Pacht etc.),
- Kapital (Eigen-/Fremdkapital, Zinskosten, Einspeisevergütung, Förderungen etc.),
- Investorenmodelle,
- Steuerrecht (je nach Gesellschaftsform),
- Preissteigerungen etc.

können der Stadt auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht bekannt sein und können von ihr auch nicht im Vorfeld einer konkreten Anlagenplanung vorhergesehen werden.

Die Kommune ist zudem nicht verpflichtet, für Unternehmen ideale Voraussetzungen zum wirtschaftlichsten Betrieb von Windenergieanlagen zu schaffen. Das wirtschaftliche Interesse von Anlagenbetreibern und Grundstückseigentümern ist zu beachten, genießt aber keinen Vorrang. Im Verhältnis hierzu sind z.B. auch Wertverluste für andere Betroffene zu sehen. Im Ergebnis wird die Berücksichtigung allgemeiner wirtschaftlicher Erwägungen für ausreichend gehalten.

9. Auswirkungen der Planung

9.1 Verkehr

Die Erschließungssituation ist insbesondere in der Bauphase einer Windenergieanlage von Bedeutung. Für die einzelnen Standorte sind neben der Art der Befestigung auch Straßenbreiten, Kurvenradien, Straßenrandbebauung bzw. -bepflanzung sowie Gräben und die Tragfähigkeit von Brücken zu prüfen. Im Bereich der Anlagenstandorte müssen zur Montage der Windenergieanlagen Stellflächen für Schwerlastkräne

[10] vgl. Gatz, S.: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2. Auflage, Juni 2013

sowie Flächen für die Vormontage und Lagerung von Anlagenkomponenten befestigt werden. Diese werden nach der Montage wieder zurückgebaut, es verbleibt zumeist eine geschotterte Zuwegung für Fahrzeuge des Wartungspersonals.

Um die Auswirkungen einer Windenergieanlage in der späteren Betriebsphase zu minimieren, bedarf es schon bei der Standortplanung einer intensiven Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger. Insbesondere der periodische Schattenwurf der Rotorblätter kann bei Autofahrern zu Irritationen führen. Derartige Auswirkungen können auch durch die Standortwahl innerhalb der späteren Konzentrationsfläche vermieden bzw. verringert werden.

9.2 Immissionsschutz

a) Lärmimmissionen

Beim Betrieb von Windenergieanlagen entstehen mechanisch verursachte Geräusche durch technische Bauteile der Anlage (Generator, Getriebe etc.) sowie aerodynamisch erzeugte Geräusche im Rahmen der Bewegung der Rotorblätter im Wind. Darüber hinaus wirken sich die Anzahl der installierten Anlagen sowie das gewählte Aufstellungsraster auf das Geräuschniveau aus.

Der Schallleistungspegel moderner Windenergieanlagen[11] mit einer Leistung von 3 MW liegt durchschnittlich bei etwa 106 dB(A), wobei es herstellerbedingte Abweichungen gibt. Schalleistungspegel der einzelnen Typen von Windenergieanlagen werden durch gutachterliche Messungen nach einheitlichen Richtlinien an Referenzanlagen ermittelt. An einem konkreten Standort können diese Werte aufgrund der dort herrschenden Bedingungen abweichen. Diese Unsicherheit kann durch einen Sicherheitszuschlag von 2 bis 2,5 dB(A) ausgeräumt werden. Bei der Errichtung mehrerer Windkraftanlagen in einem Windpark überlagert sich der Lärm der Einzelanlagen. Bei den Ausbreitungsberechnungen werden die jeweiligen Maximalemissionen der Einzelanlagen am Immissionsort miteinander verrechnet.

Die Potenzialanalyse bezieht sich bei der Ermittlung von Suchräumen für die spätere Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP auf eine aktuell am Markt verfügbare Windenergieanlage der 3 MW-Klasse als Referenz. Der Schalldruckpegel dieser Anlage (Enercon E-101 mit ca. 150 m bis 200 m Gesamthöhe und 3 MW Leistung) beträgt direkt unter der Anlage 106 dB(A). Die mögliche Errichtung einer kleineren leistungsschwächeren, ggf. gebrauchten Windenergieanlage kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die o.g. Potenzialstudie berücksichtigt dies am Beispiel einer Enercon E-53 mit einer Leistung von 800 kW und einer Gesamthöhe von 99,5 m.

Die ermittelten potenziellen Vorrangflächen für die Windenergie liegen zum Teil in der Nähe von Wohnnutzungen im Außenbereich. Allerdings ist der Außenbereich im Stadtgebiet Lemgo nicht ganz so stark zersiedelt wie in anderen Kommunen in Ostwestfalen. Allgemein ist für Wohnnutzungen im Außenbereich das Schutzniveau vom Mischgebieten (60 dB(A) tagsüber, 45 dB(A) nachts) zugrunde zu legen (BVerwG, Urteil vom 29.08.2007, Az. 4 C 2.07). Die Einhaltung dieser Grenzwerte ist im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

[11] z.B. Enercon E-101, Schallleistungspegel laut Herstellerangabe = 106 dB(A)

b) Optische Immissionen

Wohnnutzungen im Umfeld einer Windenergieanlage können durch optische Immissionen wie Schattenwurf, Discoeffekt und Befeuerung von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Dabei muss derjenige, der im Außenbereich wohnt, grundsätzlich mit der Errichtung von gemäß BauGB privilegierten WKA und ihren optischen Auswirkungen rechnen (OVG Rhld.-Pfalz, Urteil vom 10.03.2011, AZ. 8 A 11215/ 10).

- **Schattenwurf:** Durch die Drehbewegung der Rotorblätter von Windenergieanlagen kommt es bei Sonnenschein zu einem beweglichen Schattenwurf, wobei das zeitliche Auftreten und die Länge des Schlagschattens je nach Sonnenstand und Ausrichtung sowie Abstand der Windkraftanlage in Abhängigkeit von Tageszeit, Jahreszeit, Windrichtung und der Windgeschwindigkeit variieren. Liegen Fenster von Wohnhäusern oder Freiraumbereiche wie Terrassen oder Balkone im Bereich des Schlagschattens der Windenergieanlagen, kann es zu bestimmten Zeiten zu einer deutlichen Wahrnehmbarkeit der zyklischen Schattenwirkung kommen. Diese kann auch in die Wohnräume hinein reichen.

  Für die allgemeine Zumutbarkeit gibt es allerdings noch keinen gesicherten Maßstab. Nach den Hinweisen des **Arbeitskreises Lichtimmissionen** des Länderausschusses für Immissionsschutz und nach dem Stand der derzeitigen Rechtsprechung wird nicht von einer erheblichen Belästigungswirkungen ausgegangen, wenn die astronomisch maximal mögliche Einwirkungsdauer des Schattenwurfs am Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr (= tatsächliche mittlere Beschattungsdauer ca. 8 h im Jahr) und nicht mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt. Laut OVG NRW sind in diesem Rahmen bestimmte Einwirkungen im Außenbereich hinzunehmen, da die Betroffenen im Außenbereich wohnen und umso eher mit optischen Auswirkungen privilegierter Anlagen rechnen müssen (vgl. auch Urteil des OVG NRW vom 18.11.2002 – 7 A 2127 / 00 - und Windenergie-Erlass NRW, Punkt 5.2.1.3).

- **Discoeffekt:** Bei ungünstigem Einfallswinkel des Sonnenlichts auf die sich bewegenden Rotorblätter kam es vor geraumer Zeit noch zu Reflexionen von Sonnenstrahlen („Discoeffekt“). Bei den heute verwendeten matten Oberflächen kann eine Beeinträchtigung durch Lichtreflexion praktisch ausgeschlossen werden.

- **Flugsicherungskennzeichnung:** Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 m über Grund müssen als Luftfahrthindernisse gekennzeichnet werden. Im Umfeld von Flugplätzen gilt die Kennzeichnungspflicht auch schon für Anlagen mit geringerer Höhe.

  Die Tageskennzeichnung von Windenergieanlagen erfolgt in der Regel durch farbliche Markierungen. Ab einer Gesamthöhe von 100 m müssen die Rotorblätter mit drei Farbstreifen von je 6 m Länge versehen werden. Übersteigt die Gesamthöhe 150 m, ist zusätzlich das Maschinenhaus auf beiden Seiten mit einem 2 m breiten orangen/roten Streifen sowie der Mast mit einem 3 m breiten orangen/roten Farbring in einer Höhe von 40 ± 5 m über Grund zu markieren. Auf die Rotorblattmarkierung kann bei Genehmigung eines weiß blitzenden Feuers und in Verbindung mit einem Farbring am Mast verzichtet werden.

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt ab einer Gesamthöhe von 100 m durch Gefahrenfeuer in rot. Hierbei handelt es sich um Rundstrahlfeuer mit einer speziellen Abstrahlcharakteristik und vorgegebener Blinkfolge. Übersteigt die Gesamthöhe der Windenergieanlage 150 m, so sind zusätzlich Hindernisbefeuerungsebenen am Turm erforderlich, die nicht von Rotorblättern verdeckt werden dürfen. Aus jeder Richtung müssen dabei mindestens zwei Turmfeuer zu sehen sein.

Bezüglich der Nachtbefeuerung sind gegenwärtig schon Verringerungen der Lichtemissionen möglich bzw. werden geprüft. So kann die zuständige Luftfahrtbehörde im Einzelfall bestimmen, dass bei einem Windpark nur die Anlagen an der Peripherie, nicht aber die innerhalb des Windparks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung bedürfen. Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer sind dann untereinander zu synchronisieren. Weiterhin werden gegenwärtig Techniken erprobt, dass sich die Nachtbefeuerung erst bei Annäherung eines Luftfahrzeugs automatisch einschaltet (Transpondertechnik).

9.3 Höhenentwicklung und Nachbarschaft

Die Fernwirksamkeit der Anlagen ist aufgrund der weiteren technisch-optischen Belastungen des Landschaftsraums heute etwas anders zu beurteilen, als noch vor einigen Jahren. Bestehende Anlagen im Umfeld des Stadtgebiets belegen, dass Höhensprünge von 100 m auf rund 130 m bis 150 m für das **weitere** Umfeld nicht so gravierend sind, wenn gliedernde Baumreihen, Wälder etc. vorhanden sind und sofern es sich nicht um besonders wertvolle und ungestörte Landschaftsabschnitte handelt. Im **engeren** Umfeld bis zu etwa 1 km Distanz können Hofstellen und Streubebauung im Außenbereich je nach Lage und Ausrichtung von Wohnräumen und Gärten teilweise ganz massiv von den zunehmenden Anlagenhöhen betroffen sein.

Eine Prüfung hinsichtlich der sog. optisch bedrängenden Wirkung von Windenergieanlagen erfolgt nach dem Urteil des OVG NRW[12] vom 01.07.2013 nicht mehr auf Ebene des Flächennutzungsplans sondern im Rahmen des nachfolgenden immissionsschutz- oder baurechtlichen Genehmigungsverfahrens. Im Bauantrag ist die Gesamthöhe der projektierten Anlage aufgeführt, so dass sich ein ggf. erforderliches Abstandserfordernis berechnen lässt.

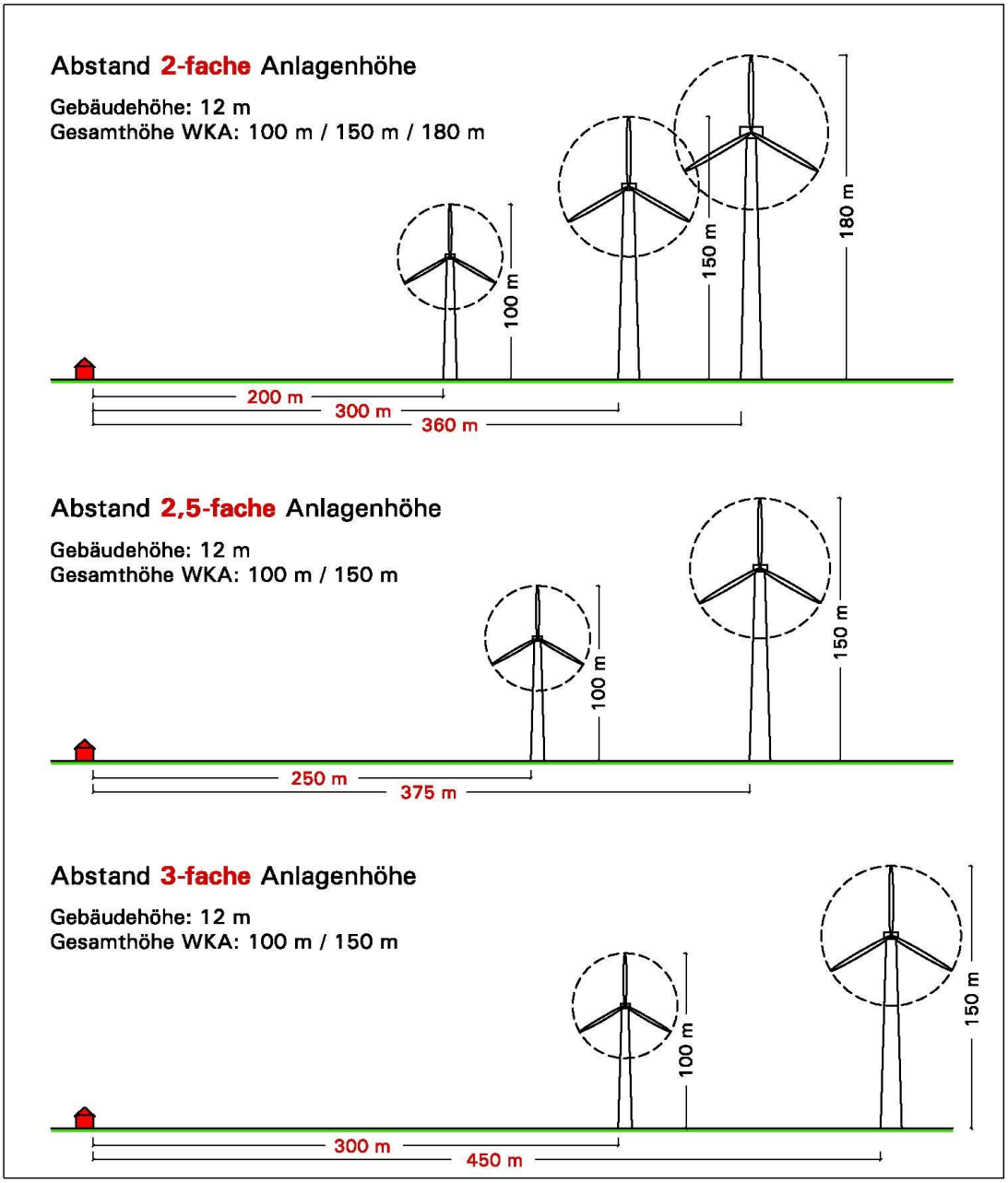
Als Anhaltswert für Abstände zwischen Windkraftanlagen und Wohnnutzungen wird auf das Urteil des *OVG NRW vom 24.06.2010, AZ. 8 A 2764/09* verwiesen, das in einem konkreten Fall die Unzulässigkeit einer Windenergieanlage mit einer Gesamthöhe von 150 m in einem Abstand von ca. 270 m zu einem Wohnhaus (auch) im Außenbereich festgestellt hat. In dem zur Orientierung herangezogenen o.g. Urteil hat das OVG an seiner bisherigen Rechtsprechung zur optischen Bedrängung von Windkraftanlagen (WKA) festgehalten. Die Prüfung kann konkret zwar nur unter Würdigung aller Einzelfallumstände erfolgen, wobei sich aber grobe Anhaltswerte prognostizieren lassen:

- Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WKA **mindestens das Dreifache** der Gesamthöhe (Nabenhöhe + ½ Rotordurchmesser), dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht.

[12] OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE

- Beträgt der Abstand **weniger als das Zweifache** der Gesamthöhe, dürfte überwiegend eine optisch bedrängende Wirkung der Wohnnutzung vorliegen, das Wohnhaus wird von der WKA überlagert und vereinnahmt, die Anlage tritt unausweichlich und unzumutbar in das Sichtfeld.
- Beträgt der Abstand **das Zwei- bis Dreifache** der Gesamthöhe, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls. Einzubeziehen sind hier u.a. die Ausrichtung der Wohnräume und des Gartens sowie ggf. Möglichkeiten zur architektonischen Selbsthilfe. Auf das o.g. Urteil wird verwiesen.

In der nachfolgenden Prinzipskizze wird der o.g. Maßstab zur Bewertung von zwei- bis dreifachen Abständen verdeutlicht. Zusammenfassend werden danach drei Sachverhalte abgegrenzt:



Skizze 1: Optische Bedrängung von Windkraftanlagen - Größenordnungen in der Rechtsprechung

1. Anlagenhöhen von 100 m wären danach schon bei einer Entfernung von 300 m (= Faktor 3) überwiegend in einem voraussichtlich vertretbaren Rahmen, gleichwohl ist jeder Einzelfall zu prüfen.
2. Anlagenhöhen von bis zu 150 m liegen bei einer Entfernung von 450 m (= Faktor 3) überwiegend in einem voraussichtlich vertretbaren Rahmen, von 400 m zur Grenze einer Konzentrationszone (= Faktor 2,66) ist eine zunehmend intensivere Einzelfallprüfung zwingend erforderlich.
3. Anlagenhöhen von 180 m in nur 400 m Entfernung (oder noch geringer) zu einem Wohnhaus sind danach außerordentlich kritisch und allenfalls nur in ganz besonderen Situationen vertretbar (einheitlicher Grundstückseigentümer, gemeinsame Interessenlage).

Die Darstellungen zeigen die enormen Größenunterschiede und die unterschiedlichen Wirkungen je nach Anlagenhöhe im Verhältnis zu einem betroffenen Wohnhaus. Im Einzelfall ggf. besonders zu berücksichtigen ist die Lage der Objekte zueinander. Bei einem im Osten bis Norden der Windkraftanlage gelegenen Wohnhaus können z.B. die häufig nach Süden bis Westen ausgerichteten Wohn-/Freiräume außerordentlich kritisch betroffen sein. Andererseits können bei Hofstellen Scheunen und Nebengebäude eine Abschirmung darstellen.

9.4 Landschaftsbild

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird die bestehende Natur-/Kulturlandschaft in ihrer Eigenart verändert. Sie überragen aufgrund ihrer Dimensionen (Anlagenhöhe, Rotordurchmesser) natürliche Elemente wie Baumreihen, Wälder etc., aber auch kulturelle Elemente wie Kirchtürme, Industriebauten etc. um ein Vielfaches. Neben der Größe moderner Windenergieanlagen führt auch die Drehbewegung des Rotors oftmals zu einer technischen Überprägung der Landschaft. Die Präsenz im Landschaftsraum erstreckt sich dabei nicht nur auf den Tageszeitraum sondern, durch die aus Gründen der Flugsicherheit notwendige Befeuerung, auch auf den Zeitraum der Dämmerung und der Nacht. Allerdings ist die Fernwirksamkeit 150 bis 200 m hoher Windenergieanlagen durch Gewöhnungseffekte, aufgrund der auch im Binnenland zunehmenden Anlagenzahl, und das Umdenken in der Bevölkerung hinsichtlich regenerativer Energieerzeugung heute anders zu beurteilen als noch vor 10 Jahren.

Die Rechtsprechung setzt voraus, dass für eine Verunstaltung des Landschaftsbilds im Sinne des § 35(3) S.1 Nr.5 BauGB das Bauvorhaben dem Orts- oder Landschaftsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird (vgl. OVG Münster, Urteil vom 18.11.2004, Az. 7 A 3329/01).

Die Bewertung des Landschaftsbilds wird durch die subjektive Wahrnehmung des Einzelnen erschwert. Die Empfindlichkeit der Landschaftsräume, die für eine Darstellung als Konzentrationszone für die Errichtung von Windenergieanlagen potenziell in Fragen kommen, können anhand der nachfolgenden Kriterien

- **Vielfalt** (Visuell erfassbare Bestandteile der Landschaft wie z.B. Gehölze, Gebäude, Gewässer, Bauwerke etc.)

- **Eigenart** (Erscheinungsbild, Unverwechselbarkeit und Identität einer Landschaft; hierbei sind sowohl natürliche, vom Menschen unbeeinflusste Strukturen (z.B. Steinformationen, Waldbereiche etc.) als auch historische Bauten oder die kulturhistorische Nutzung der Landschaft zu berücksichtigen)
- **Schönheit** (Ergebnis der beiden Kriterien *Vielfalt* und *Eigenart*; unterliegt der subjektiven und individuellen Wahrnehmung des Einzelnen)

beurteilt und miteinander verglichen werden.

Der Eingriff in den Landschaftraum bzw. das Landschaftbild kann durch Bündelung von mehreren Anlagen in einer Konzentrationszone, bzw. durch Einzelanlagen die in einem engen räumlichen Zusammenhang liegen, verringert werden. Darüber hinaus ist die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in den Bereichen des Stadtgebiets anzustreben, die bereits durch

- Autobahnen/Fernstraßen
- Hochspannungsleitungen
- Windenergieanlagen, Sendemasten, Funktürme etc.
- Großflächige Industrie-/Gewerbegebiete
- Großflächige Einkaufs-/Freizeitanlagen

vorbelastet sind.

9.5 Eiswurf

Bei ungünstigen Wetterlagen mit hoher Luftfeuchtigkeit (Regen bzw. Nebel) und Temperaturen um den Gefrierpunkt kann es an den Rotorblättern einer Windenergieanlage zur Eisbildung kommen. Durch Antauen, Biegung und Drehbewegung der Rotorblätter können Eisstücke unterschiedlicher Größe herunterfallen bzw. in Drehrichtung abgeworfen werden. Aufgrund der Ergebnisse des EU-Forschungsprojektes *Windenergy Produktion in Cold Climates* wird für Standorte, an denen mit hoher Wahrscheinlichkeit an mehreren Tagen im Jahr mit Vereisung gerechnet werden muss, empfohlen einen Abstand von 1,5 x (Nabenhöhe + Rotordurchmesser) zu den nächsten gefährdeten Objekten einzuhalten. Zur Vermeidung von Eiswurf können Windenergieanlagen mit Eiserkennungs- und Eisabschaltsystemen oder mit einer Rotorblattheizung ausgestattet werden.

Darüber hinaus wird auf ein Urteil des OVG Rheinland-Pfalz vom 12.05.2011 (Az. 1 A 11186/08) verwiesen, nach dem ein Nachbar nicht verlangen kann, dass jedes theoretische Risiko, durch den Betrieb einer Windenergieanlage durch Eiswurf betroffen zu sein, ausgeschlossen wird.

9.6 Brandschutz, Wasserwirtschaft

Kommt es in einer Windenergieanlage zu einem Brand, kann die Feuerwehr diese nur kontrolliert abbrennen zu lassen und das Umfeld vor herabstürzenden Bauteilen sichern. Schäden können nur durch integrierte Brandmelde- und Löschanlagen vermieden/minimiert werden. Wegen der Einsturzgefahr beschädigter bzw. brennender

Teile einer Windkraftanlage können Einsatzfahrzeuge den Brandort oftmals nicht direkt anfahren. Aufgrund der großen Höhe ist es der Feuerwehr nicht möglich Montage- und Wartungspersonal aus der Anlagengondel zu retten.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (insbesondere Öle und Fette) bei der Errichtung/Wartung einer Windenergieanlage sind Kontaminationen des Bodens zu vermeiden. Leckagen/Tropfverluste sind mit geeigneten Mitteln zu binden. Diese Bindemittel sind nach Gebrauch aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Schadensfälle und Betriebsstörungen sind unverzüglich den zuständigen Behörden zu melden.

9.7 Bodenschutz und Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch für Fundament und Trafoanlage ist auf den notwendigen Umfang zu begrenzen. Die Aufstellflächen für die Montage der Windenergieanlage sind nach dem Aufbau zu rekultivieren. Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren und die Lagerung von Fremdstoffen etc. auf benachbarten Flächen zu vermeiden. Befestigungen mit Schotter sind durch Geotextilien vom unterliegenden Boden zu trennen. Eventuell notwendige Auffüllungen sollten möglichst mit dem vor Ort vorhandenen Material erfolgen.

9.8 Altlasten und Kampfmittel

Der Stadt Lemgo sind im Bereich der Potenzialflächen und deren Umfeld bisher keine Altlasten bekannt. Grundsätzlich besteht die Verpflichtung, Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädliche Bodenveränderungen unverzüglich der zuständigen Behörde (Kreis Lippe, FB 4.3 Immissions-/Bodenschutz) mitzuteilen, sofern derartige Feststellungen bei der Durchführung von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen o.ä. Eingriffen in den Boden und den Untergrund getroffen werden.

Erkenntnisse hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung der Potenzialflächen sind bislang nicht vorhanden. Generell gilt, dass Bodenarbeiten sofort einzustellen sind und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen ist, sofern Erdaushub bei der Durchführung von Baumaßnahmen außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

9.9 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Innerhalb der Potenzialflächen sind keine denkmalgeschützten Gebäude bekannt. Jedoch sind allgemeine denkmalpflegerische Belange betroffen, da im Umfeld der Potenzialflächen zwei historische Schlossanlagen liegen: Das Schloß Wendlinghausen liegt ca. 1.600 m östlich der Flächen 8b und 8c, das Wasserschloß Brake, umgeben von der Bega, liegt ca. 1.500 m südwestlich der Potenzialflächen 9b und 9d.

Windenergieanlagen stellen einen erheblichen Eingriff in die gewachsene Kulturlandschaft mit naturräumlichen Strukturen bis 30 m Höhe und mit maximalen Bauhöhen von 30 bis 50 m dar. Derartige Eingriffe sind allerdings mit der Privilegierung über § 35 BauGB grundsätzlich dem Außenbereich zugewiesen worden.

Im Bereich der Potenzialflächen sind auch keine eingetragenen Natur-, Bodendenkmale bekannt. Vorsorglich wird auf die denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen hingewiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (§§ 15, 16 DSchG).

9.10 Naturschutz und Landschaftspflege

Mit der Darstellung der späteren **Konzentrationsflächen** im **Sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“** werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1(6) Nr. 7 und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung gemäß § 2(4) BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen des Sachlichen Teilflächennutzungsplans ermittelt werden.

Grundlage für den **Umweltbericht**, der bis zur Offenlage erstellt wird, ist die Potenzialanalyse Windenergie, in der die Fakten zur Beurteilung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter bereits zusammengetragen wurden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden daher im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4(1) BauGB ausdrücklich gebeten, der Stadt Lemgo ggf. vorliegende Informationen oder andere Erkenntnisse mitzuteilen.

Der Sachliche Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ bereitet eine bauliche Nutzung bislang unversiegelter landwirtschaftlicher Flächen vor. Daher sind nach den §§ 1, 1a BauGB die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege nach den Grundsätzen der Eingriffsregelung in die Abwägung einzustellen und zu behandeln. Landschaftsplanerische Erfordernisse sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

9.11 Artenschutzrechtliche Prüfung

Entsprechend der europäischen Vogelschutz-Richtlinie und des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) muss bei Durchführung von Planungs- und Zulassungsverfahren sichergestellt werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten. Dieses leistet die vorliegende Planung auf Grundlage der Potenzialanlyse Windenergie, auf die nochmals verwiesen wird.

Als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung der **Belange des Artenschutzes** in der Bauleitplanung hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine Liste der „planungsrelevanten Arten“ in NRW sowie großmaßstäbliche Angaben über deren Vorkommen in den einzelnen Regionen des Landes herausgegeben (Messtischblätter MTB/TK 25)[13]. Die Abfrage kann durch Eingrenzung auf übergeordnete Lebensraumtypen weiter differenziert werden. Daraus ergeben sich Anhaltspunkte für das jeweilige Artenvorkommen innerhalb der Potenzialflächen. Abgefragt wurden die Messtischblätter 3919 Lemgo und 4019 Detmold. Zudem erfolgte eine Datenabfrage zum Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsraum bei der Biologischen Station Lippe.

[13] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) 2008: Geschützte Arten in NRW www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz

Diese allgemeinen Daten reichen jedoch nicht aus, um Aussagen zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Potenzialflächen machen zu können. Von Anfang April 2012 bis in den Spätsommer 2012 wurden daher faunistische Kartierungen zur Erfassung des im Bereich einiger Potenzialflächen einschließlich eines 1.000 m Radius vorkommenden Artenspektrums und der dort brütenden Arten durchgeführt, um weitere Kriterien zur Beurteilung der einzelnen Potenzialflächen zu erhalten. Zusätzlich zu den faunistischen Kartierungen wurden auch die Daten des Kreises Lippe zum Nachweis von Rotmilan-Vorkommen und Brutplätzen im Stadtgebiet von Lemgo abgefragt.

Zur Ermittlung und Bewertung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials für die Artengruppe der Fledermäuse wurden in einzelnen Suchräumen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Herbst 2012 Fledermaus-Potenzialabschätzungen[14] vorgenommen. Zur Ermittlung des potenziellen Artenspektrums wurden sowohl Bewertungen des Habitatpotenzials für Fledermäuse vorgenommen als auch eigene Erfassungen von Fledermäusen durchgeführt. Hierzu wurden einige Windvorrangflächen zuzüglich eines 100 m breiten angrenzenden Streifens am Tage auf potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen abgesucht. Das Artenspektrum wurde anhand der Habitateignung des Untersuchungsraums 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.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen werden in der Potenzialanalyse Windenergie, Anlagen 2 und 3 dokumentiert. Hierauf wird ebenfalls verwiesen.

9.12 Windenergienutzung im Wald

Für die Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie kommen neben landwirtschaftlichen Flächen ggf. auch Waldflächen in Frage. Der **Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW**[15] führt hierzu aus, dass in waldarmen Gebieten (Waldanteil < 15 % des Gemeindegebiets im Verdichtungsraum bzw. < 25 % im ländlichen Raum) die Erhaltung der vorhandenen Waldfläche sowie die Vermehrung des Waldes allgemein im Vordergrund steht. 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. 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 Aus-

[14] Simon & Widdig GbR (10/2012): Windpotenzialflächen Stadt Lemgo, Potenzial für Fledermäuse

[15] MKULNV (2012): Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW

weisung von Gebieten für die Windenergienutzung beispielsweise Kahlflächen im Wald aufgrund von Schadensereignissen; eine Ausweisung kommt nicht in Betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete handelt (vgl. Windenergieerlass NRW, 07/2011, Kapitel 3.2.4.2).

Der **Entwurf zum Landesentwicklungsplan NRW**[16] 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**[17] 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 Stadt Lemgo im Rahmen des vorliegenden Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ 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 substanziell 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.

9.13 Rückbauverpflichtung im Rahmen der Baugenehmigung

Die Lebensdauer einer Windenergieanlage beläuft sich auf etwa 20 Jahre. In § 35(5) S.2 BauGB ist geregelt, dass die nach den Absätzen 1 bis 4 zulässigen Vorhaben in einer flächensparenden, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzenden und den Außenbereich schonenden Weise auszuführen sind. Für Vorhaben nach Absatz 1 Nr. 2 bis 6 ist als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen ist.

---

[16] Staatskanzlei NRW, Landesentwicklungsplan NRW, Entwurf Stand 25.06.2013

[17] Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Sachlicher Teilabschnitt - Nutzung der Windenergie -

Laut Windenergieerlass NRW[18] soll die Genehmigungsbehörde die rechtlich vorgesehene Rückbauverpflichtung nach § 35(5) S.2 BauGB z.B. durch Baulast oder beschränkte persönliche Dienstbarkeit (wenn der Grundstückseigentümer selbst Bauherr ist) oder in anderer Weise (i.d.R. Sicherheitsleistung durch Bankbürgschaft) sicherstellen. Die Sicherheitsleistung muss den Rückbau der Windenergieanlage einschließlich des den Boden versiegelnden Fundaments am Ende der voraussichtlichen Lebensdauer der Anlage vollständig abdecken. Wenn nichts Gegenteiliges nachgewiesen wird, kann von einer Sicherheitsleistung in Höhe von zumindest 6,5 % der Gesamtinvestitionskosten ausgegangen werden. Die Sicherheitsleistung muss spätestens bei Baubeginn vorliegen. Dies kann durch eine entsprechende Nebenbestimmung zur Genehmigung gesichert werden.

10. Flächenbilanz

Potenzialfläche Nr.		**Flächengröße**
1	*TB 1a mit 1,1 ha/1,5 ha/7,2 ha/7,3 ha/19,4 ha/1,7 ha und TB 1b mit 31,6 ha*	69,8 ha
2	*TB 2a mit 55,6 ha und TB 2b mit 1,9 ha/3,6 ha/29,4 ha*	90,5 ha
3	*Teilflächen mit 3,8 ha und 14,9 ha*	18,7 ha
4	*Teilflächen mit 7,5 ha/10,6 ha/12,7 ha/22,5 ha und 23,3 ha*	76,6 ha
5	*Teilflächen TB 5a mit 3,2 ha/13,5 ha und TB 5b mit 3,6 ha/6,1 ha*	26,4 ha
6	*Teilflächen mit 2,3 ha/2,7 ha/5,8 ha/ 13,5 ha/17,9 ha*	42,2 ha
7	*Teilflächen 1,5 ha/2,3 ha/7,1 ha/9,2 ha und 14,8 ha*	34,9 ha
8	*TB 8a = 25,9 ha, TB 8b = 10,3 ha, TB 8c = 10,7 ha und TB 8d = 40,2 ha)*	87,1 ha
9	*TB 9a = 13,6 ha, TB 9b = 23,5 ha, TB 9c = 11,8 ha und TB 9d = 10,2 ha*	59,1 ha
10	*TB 10a = 18,8 ha und TB 10b = 52,0 ha*	70,8 ha
11	*Teilflächen 9,7 ha und 10,2 ha*	19,9 ha
12	*Einzelfläche*	9,2 ha
13	*Teilflächen 6,0 ha und 8,4 ha*	14,4 ha
Gesamtfläche Potenzialflächen		**619,6 ha**

* Ermittelt auf Basis der Deutschen Grundkarte 1:5.000, Werte gerundet!

Die Summe der Potenzialflächen entspricht ca. 6,1 % der Fläche des Stadtgebiets.

[18] Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW (07/2011): Windenergie-Erlass, hier Kapitel 5.2.2.4

11. Hinweise zur weiteren Vorgehensweise

Im vorliegenden Vorentwurf wurden zunächst alle im Rahmen der Potenzialanalyse Windenergie ermittelten Potenzialflächen an Hand städtebaulicher Kriterien bewertet.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB im Sommer 2013 wurden erste Erkenntnisse zu den einzelnen Flächen gesammelt. Nach der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 01.07.2013 und der damit einhergehenden Veränderung in der Gewichtung der für die Ermittlung der Potenzialflächen entscheidenden Sachverhalte konnte die Planung nicht wie ursprünglich vorgesehen weitergeführt werden. Die Stadt wiederholt mit den vorliegenden Planunterlagen die frühzeitige Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB.

Im Rahmen der sich anschließenden Bewertung durch die Stadt sollen dann die geeignet erscheinenden Potenzialflächen, deren Zuschnitt ggf. noch angepasst werden muss, als **Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie** in dem o.g. Sachlichen Teilflächennutzungsplan dargestellt werden.

Zur Einleitung des Planverfahrens wird ausdrücklich auf die Beratungsunterlagen zur Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Stadtentwicklung der Stadt Lemgo am 29.01.2013 Bezug genommen.

(Die Angaben zum Ablauf des Verfahrens werden im Zuge der Planaufstellung fortgeschrieben.)

Lemgo, ...	Rheda-Wiedenbrück, 06.11.2013
.....	.....
Dr. Reiner Austermann	Planungsbüro Tischmann Schrooten