



# Windenergie

## Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe - Entwicklungskonzept



Kreisstadt Olpe  
Abt. Stadtplanung

April 2013

# Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Situation in der Kreisstadt Olpe
3. Windenergiekonzept - Grundlagen
4. Windenergiekonzept - Inhalt
5. Windenergiekonzept - Auswertung
6. Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe
7. Ausblick
8. Quellenhinweise

## Anlagen

- Plan 1  
Suchraumkulisse für die Vorranggebiete für Windenergieanlagen (Bez.reg. Arnsberg)
- Plan 2  
Potenzialflächen: Tabuzonen ohne Schutzabstand zu Siedlungsbereichen
- Plan 3  
Potenzialflächen: Schutzabstände zu Siedlungsbereichen
- Plan 4  
Potenzialflächen: Bereiche für neue Konzentrationszonen

# 1. Vorwort

Seit Jahren besteht in Deutschland der Wille, aus der Nutzung der Kernenergie auszusteigen und für die Energieversorgung verstärkt erneuerbare Energien zu nutzen. Neben Wasserkraft, Solarenergie und Biomasse stellt die Windenergie einen der wichtigsten Faktoren dar.

Der Ausbau der Windenergienutzung ist ein Ziel der Bundesregierung. Neben dem Austausch von alten und kleinen Anlagen durch moderne und leistungsstärkere Anlagen sind auch neue geeignete Standorte zu suchen und zu nutzen. So soll bis zum Jahr 2020 der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern auf mindestens 35 Prozent steigen, wobei die Windenergie hierbei eine zentrale Rolle übernehmen soll.

So wird zum Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und zur Energiewende 2011 seitens des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit u.a. folgendes ausgeführt:

„Die Bundesregierung hat im September 2010 das Energiekonzept beschlossen, welches die energiepolitische Ausrichtung Deutschlands bis 2050 beschreibt und insbesondere Maßnahmen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien, der Netze und zur Energieeffizienz festlegt.

Im Zuge der Kernschmelze in Fukushima im März 2011 wurde die im Energiekonzept dargestellte Rolle der Kernkraft neu bewertet und die sieben ältesten Kernkraftwerke sowie Krümmel dauerhaft stillgelegt. Zudem wurde festgelegt, dass der Betrieb der übrigen neun Kernkraftwerke schrittweise bis 2022 beendet wird. Am 6. Juni 2011 hat die Bundesregierung ein Energiepaket beschlossen, welches die Maßnahmen des Energiekonzepts ergänzt und ihre Umsetzung beschleunigt. (Erläuterung zum Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und der Energiewende 2011 im Zusammenhang mit dem „Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“

– ([http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf))“.

Die Bezirksregierung Arnsberg erläutert auf Ihrer Internetseite unter anderem folgendes zum Thema Windenergie in der Regional- und Bauleitplanung:

### „Planungsrechtliche Steuerungsmöglichkeit

Die Kommunen haben ... die Möglichkeit, die Errichtung von Windkraftanlagen planungsrechtlich zu steuern, indem sie dafür im Flächennutzungsplan Konzentrationszonen ausweisen. Dort hat die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungen - im restlichen Stadt- oder Gemeindegebiet sind Windkraftanlagen aber dafür in der Regel nicht zulässig. Voraussetzung ist ein schlüssiges Konzept der Kommune zur positiven Standortzuweisung für Windkraftanlagen mit dem Ziel, geeignete Standorte auszuweisen und gleichzeitig ungeeignete Standorte auszuschließen. Von dieser Möglichkeit der Steuerung hat der überwiegende Teil der Kommunen im Regierungsbezirk Arnsberg seit Ende der 90er Jahre Gebrauch gemacht.

...

### Machbarkeitsstudie

Eine Machbarkeitsstudie der Bezirksregierung Arnsberg aus 2011 zeigt die Potentiale einer Energiewende auf, durch die bis zum Jahr 2020 der Anteil der Erneuerbaren Energien im Regierungsbezirk auf 30 % gesteigert werden kann. Als Realistischer Beitrag der installierten Leistung der Windenergie im Regierungsbezirk Arnsberg wird eine Steigerung auf 2.580 MW gegenüber 524 MW in 2010 als möglich angesehen.

### Regionalplan sachlicher Teilabschnitt Energie

Am 07.04.2012 wurde vom Regionalrat Arnsberg das „Aktionsprogramm Erneuerbare Energien im Regierungsbezirk Arnsberg“ beschlossen. Ein Teil des Programms ist die Entwicklung eines sachlichen Teilabschnitts „Energie“ des Regionalplans Arnsberg, mit dem Ziel die Energiewende in der Region planerisch aktiv zu begleiten und einen regionalplanerischen Rahmen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien zu schaffen. Erstmals werden im sachlichen Teilabschnitt „Energie“ auch „Vorranggebiete für die Windenergie“ (ohne die Wirkung von Eignungsgebieten) als zeichnerische Darstellung enthalten sein, um konfliktarme Räume für diese Nutzung zu reservieren. Die zeichnerischen Darstellungen werden durch ergänzende textliche Festlegungen flankiert. ([http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/w/windenergie\\_regional\\_bauleitplanung/index.php](http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/w/windenergie_regional_bauleitplanung/index.php))“

Aus dem vorgenannten Prozess entstanden seitens der Bezirksregierung Arnsberg zum einen die „Leitlinien Regionalplan Arnsberg/ Sachlicher Teilabschnitt „Energie“, die der Regionalrat in seiner Sitzung am 5. Juli 2012 verabschiedet hat, und zum anderen der „Regionalplan Arnsberg/ Sachlicher Teilabschnitt „Energie“, Baustein: Windenergiekonzept

Südwestfalen -Werkstattbericht-“ vom 21. Februar 2013 zum Status der Entwicklung des Windenergiekonzeptes.

Neben den weiteren bei den Quellenhinweisen genannten Vorgaben des Bundes und des Landes dienen sie als Grundlage für das vorliegende Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen zum Ausbau der Windenergienutzung in der Kreisstadt Olpe.

## **2. Situation in der Kreisstadt Olpe**

Die Kreisstadt Olpe hat im derzeit gültigen Flächennutzungsplan seit 1998 im Rahmen der 28. Änderung des damaligen Flächennutzungsplans zwei Konzentrationszonen für Windenergieanlagen dargestellt.

Eine Zone liegt nord-westlich der Ortschaft Rehringhausen auf landwirtschaftlicher Fläche und hat eine Größe von ungefähr 8,8 ha. Sie hält einen Abstand von mindestens 700 m zum Ortsrand von Rehringhausen ein. Zur nördlich zur Fläche verlaufenden B 55 beträgt der Abstand ca. 350 m. Zwei Betreibergesellschaften errichteten hier in den Jahren 2001 bis 2003 insgesamt drei Windkraftanlagen mit Nabenhöhen von ca. 77,5 m und 98,0 m. Sie haben eine Leistung von derzeit 600 kW bzw. 1800 kW. Für eine dieser Anlagen ist in diesem ein Repowering, das heißt der Ersatz der alten Anlage durch eine neue Anlage mit höherem Wirkungsgrad, vorgesehen.

Die andere Zone liegt südlich von Rehringhausen, nord-östlich der Ortschaft Neuenkleusheim ebenfalls auf landwirtschaftlicher Fläche und hat eine Größe von ungefähr 24,3 ha. Sie hält einen Abstand von mindestens 900 m zum Ortsrand von Neuenkleusheim ein. Eine Betreibergesellschaft errichtete hier im Jahr 2004 drei Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von ca. 91,5 m und einer Leistung von derzeit jeweils 1500 kW.

Im Flächennutzungsplan sind die beiden Konzentrationszonen durch eine die landwirtschaftliche Nutzung überlagernde Darstellung kenntlich gemacht und mit einem entsprechenden Planzeichen versehen.

Aufgrund der vorgenannten Ziele zum Ausbau der Windenergienutzung der Bundesregierung und den ebenfalls geschilderten landesplanerischen Vorgaben soll der Flächennutzungsplan nun hinsichtlich der Darstellung der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen überprüft werden.

Der Ausschuss Umwelt, Planen, Bauen hat am 13.09.2012 den einstimmigen Beschluss gefasst, dass bis Mitte des Jahres 2013 konkrete Planungen zu erstellen sind, um einen

geordneten und maßvollen Ausbau der Windenergienutzung zu erreichen und Wildwuchs durch un gelenkten Zubau von Anlagen zu vermeiden.

Nach diesem Beschluss berichtete die Verwaltung dem Ausschuss Umwelt, Planen, Bauen am 05.11.2012 über das Ergebnis des Arbeitsgespräches am 02.10.2012 beim Kreis Olpe zum koordinierten Vorgehen bei der Ausweisung von Konzentrationszonen. Im gleichen Ausschuss informierte die Verwaltung nach einem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 21.03.2012 über die vorläufigen Auswirkungen der „Energiewende“ auf die Kreisstadt Olpe. Im Ausschuss Umwelt, Planen, Bauen am 28.02.2013 informierte die Verwaltung über die weitere Vorgehensweise zur Ausweisung von Windenergiestandorten im Stadtgebiet.

Die Verwaltung hat mit entsprechenden Voruntersuchungen nun ein Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe erstellt, welches eine Grundlage zum geordneten und maßvollen Ausbau der Windenergienutzung bildet.

### **3. Windenergiekonzept - Grundlagen**

Nachdem 1998 sich aufgrund umfangreicher Voruntersuchungen im Rahmen der 28. Änderung des damaligen Flächennutzungsplans lediglich zwei Konzentrationszonen für Windenergieanlagen als besonders geeignete Standorte herausstellten, findet nun eine Überprüfung der im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen statt.

Die Überprüfung der Darstellung im Flächennutzungsplan ist neben den geänderten Zielen zum Ausbau der Windenergienutzung auch deshalb erforderlich, da sich einzelne Kriterien hinsichtlich der Standort-Auswahl geändert haben. So sind auch weitere Standorte, zum Beispiel bestimmte Waldflächen, möglich oder vorhandene Standorte besser nutzbar, zum Beispiel durch höhere Anlagen. Andererseits sind andere Belange, zum Beispiel der Artenschutz verstärkt zu berücksichtigen.

Die Kriterien für die Voruntersuchungen des Entwicklungskonzepts zu Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe sind nach aktuellem Stand auf Basis der derzeit verfügbaren Gesetzlage gewählt. Zum großen Teil sind dies die Empfehlungen aus der „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, LANUV-Fachbericht 40“ des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), einer Landesoberbehörde,

die dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW nachgeordnet ist. Dieses Landesamt hat im Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg auf Grundlage des Erlasses für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweisen für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011 umfangreich Daten erfasst und daraus Suchräume für Vorranggebiete für Windenergieanlagen ermittelt.

Seitens der Kreisstadt Olpe wurden diese Daten in das eigene Geo-Informationen-System (GIS) übernommen, inhaltlich sowie auch hinsichtlich der Detaillierung geprüft und mit weiteren Daten ergänzt. So wurden zum Beispiel vom Kreis Olpe Daten der Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten über bekannte Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten oder von der Kommunalen Datenzentrale Westfalen-Süd Daten der Standorte und Trassenverläufe des KDZ-Richtfunknetzes aufgenommen.

## **4. Windenergiekonzept - Inhalt**

Der vorgenannte, ins Geo-Informationen-System (GIS) der Kreisstadt Olpe übernommene Datenbestand wurde für das Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe ausgewertet.

Für die Auswertung wurden entsprechend allgemein anerkannter Praxis zwei Kategorien unterschieden, sogenannte harte und weiche Tabuzonen. In den harten oder absoluten Tabuzonen sind Windenergieanlagen nicht möglich oder aus rechtlichen Gründen grundsätzlich ausgeschlossen. In weichen Tabuzonen ohne generellen Ausschluss sind Windenergieanlagen im Allgemeinen möglich, aber aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen werden besondere Anforderungen an die Errichtung von Windenergieanlagen gestellt. Daher sind die Kriterien der weichen Tabuzonen im Einzelfall zu prüfen.

Nachfolgend werden harte und weiche Tabuzonen im Einzelnen aufgeführt. Ergänzend zu den harten Tabuzonen fallen Flächen mit zu geringer Windhöflichkeit, d.h. mit zu geringen Windgeschwindigkeiten, aus.

harte Tabuzonen		
Schutzabstände zu Wohnbebauung		
Siedlungsbereiche: Innenbereich (Basis: Daten LANUV)	800 m	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.1.1 begründet nach Schätzwert aus der TA-Lärm entsprechend dem Werkstattbericht zum Regionalplan Arnsberg, Sachlicher Teilplan „Energie“ (Entwurf)
Siedlungsbereiche: Außenbereich (Basis. Daten LANUV)	800 m	genehmigte Wohnnutzungen im Außenbereich wird denen im Innenbereich gleich gestellt
besondere Schutzbereichszonen und Verkehrswege		
Gewässer	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.6
Wasserschutzzone I	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.2
Überschwemmungsgebiete	Lage innerhalb der Schutzzone für Siedlungsbereiche	
Bahnanlagen	ohne Abstand	
Kreisstraße	50 m Abstand von der Achse	
Landesstraße	50 m Abstand von der Achse	
Bundesstraße	50 m Abstand von der Achse	
Bundesautobahn	40 m Abstand vom Straßenrand	
Freileitungen	100 m	



Richtfunkstrecken	individuelle Schutzzonen	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 5.2.2.3
Baudenkmäler	Lage innerhalb der Schutzzone für Siedlungsbereiche	
Baudenkmäler	Anm.: liegen innerhalb der Siedlungsbereiche und deren Abstände	
Bodendenkmäler	ohne Abstand	in Abwägung gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.3
<b>Belange des Naturschutzes</b>		
FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitate)	300 m, Anm.: Gebiet bei Apollmicke, liegt innerhalb des Abstands zu Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.2
Naturschutzgebiete	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.2
Fläche des Ökokontos der Kreisstadt Olpe	ohne Abstand	als Naturschutzgebiet im Entwurf des Landschaftsplans „Biggetalsperre - Listertalsperre“ vorgesehen, gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.2
gesetzlich geschützte Biotope	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.2
Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten (Basis: Daten Kreis Olpe/ Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten)	ohne Abstand, Anm.: Flächen beinhalten Schutzzonen	
<b>Waldflächen und Schutzflächen zugunsten des Tourismus</b>		
Laubwaldbestände	ohne Abstand	

weiche Tabuzonen		
Schutzabstände zu Bebauung		
Gewerbe- und Industrieflächen sowie Flächen für die Ver- und Entsorgung Basis: Flächennutzungsplan der Kreisstadt Olpe	ohne Abstand	
Abstände zu harten Tabuzonen		
besondere Schutzbereichszonen und Verkehrswege		
Wasserschutzzonen II und III	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.2
Abstände zu harten Tabuzonen		
Belange des Naturschutzes		
Landschaftsschutzgebiet	ohne Abstand	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 8.2.1.5
Abstände zu harten Tabuzonen		
Waldflächen und Schutzflächen zugunsten des Tourismus		
Bereiche für den Schutz der Landschaft und die Landschaftsorientierte Erholung (BSLE)	Anm.: Bereich am Biggensee, liegt innerhalb des Abstands zu Siedlungsbereichen	gem. Windenergie-Erlass Pkt. 3.2.4.2
Abstände zu harten Tabuzonen		

Vorliegende Tabukriterien entsprechen im Wesentlichen den Empfehlungen aus der „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, LANUV-Fachbericht 40“. Einzelne Abstände können dabei noch nach Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange geändert werden, zum Beispiel Abstände zu Verkehrswegen. Ferner sind Abstände auch aus Ergebnissen einer Einzelfallprüfung veränderbar. So können zum Beispiel Abstände zu Siedlungsbereichen im Einzelfall je nach Topographie und Himmelsrichtung variieren.

Im Plan des Entwicklungskonzepts zu Potenzialflächen für Windenergie in der Kreisstadt Olpe sind alle harten Tabuflächen als Ausschlusskriterium weiß hinterlegt.

## **5. Windenergiekonzept - Auswertung**

Mit Hilfe des Geo-Information-Systems (GIS) der Kreisstadt Olpe wurden vorhandene Datenbestände ausgewertet und Pläne für das Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen für Windenergie in der Kreisstadt Olpe ausgearbeitet. Gleichfalls wurden, soweit zur Verfügung stehend, neben den Daten für das eigene Stadtgebiet auch Daten von Nachbarkommunen berücksichtigt.

Zur Auswertung sind alle harten Tabuflächen als Ausschlusskriterium weiß hinterlegt. Darüber hinaus sind die Abstände zu Siedlungsbereichen in Abständen von 400 m, 600 m und 800 m in unterschiedlicher Stärke beige hinterlegt.

Aufgrund der ländlichen, weit zerstreuten Siedlungsstruktur, bestehend aus der Kernstadt und 40 Dörfern, sind große Bereiche des Stadtgebiets für die Windenergie-Nutzung ausgeschlossen. Weitere harte Tabuzonen, zum Beispiel im Zusammenhang mit Verkehrswegen oder Belangen des Naturschutzes schränken die nutzbaren Flächen weiter deutlich ein.

Weiche Tabuzonen sind nicht weiß hinterlegt, da hier kein grundsätzlicher Ausschluss für die Windenergie-Nutzung erfolgt. Bei der Planung von Windenergieanlagen in weichen Tabuzonen ist allerdings allgemein eine Einzelfallprüfung erforderlich. Zudem werden Kriterien der weichen Tabuzonen bei der Festlegung der Grenzen für die vorgeschlagenen Konzentrationszonen für Windenergieanlagen berücksichtigt.

Neben den Tabuzonen gelten für die vorgeschlagenen Konzentrationszonen für Windenergieanlagen zudem folgende Rahmenbedingungen.

Die Mindestgröße einer Konzentrationszone soll, was einer Empfehlung der Bezirksregierung Arnsberg entspricht, ungefähr 20 ha sein. Dabei können Teilbereiche zusammen eine Konzentrationszone bilden, sie müssen jedoch in direktem räumlichen Zusammenhang stehen. Damit sollen Einzelstandorte ausgeschlossen werden. Dies geschieht vor allem aus landschaftsästhetischen Gründen, da eine Vielzahl einzelner Windenergieanlagen das Landschaftsbild stärker beeinträchtigt als Windparks, die Standorte bündeln. Somit wird einer „Verspargelung“ der Landschaft entgegen gewirkt. Weiter ist auch davon auszugehen, dass der Eingriff in die Landschaft für die infrastrukturelle Erschließung

wie Zuwegung und Leitungsführung bei Einzelstandorten insgesamt wesentlich höher und kostenintensiver ist. Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass bei einer Fläche von 20 ha oder größer drei bis vier Windenergieanlagen ohne gegenseitige Störung möglich sind.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sollen zudem nur Bereiche als Konzentrationszonen dargestellt werden, in denen die mittlere Windgeschwindigkeit in einer Höhe von 135 m über Gelände mindestens 6,00 m/s beträgt (vergl. Potenzialstudie Pkt. 3.1.3). Die angenommene Höhe von 135 m hat als Grundlage die in der Potenzialstudie gewählte Referenzanlage mit einer Nennleistung von 3,0 MW (3000 kW), einer Nabenhöhe von 135 m sowie einer Gesamthöhe von ungefähr 185 m bei einem Rotordurchmesser von ungefähr 100 m (vergl. Potenzialstudie Pkt. 3.1.2.3).

Nach Auswertung entsprechend den zuvor ausgeführten Aspekten ergeben sich für das Gebiet der Kreisstadt Olpe drei geeignete Bereiche als Potenzialflächen für Windenergie. Im Einzelnen sind dies:

- die Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone nördlich von Rehringhausen,
- die Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone östlich von Neuenkleusheim und
- eine neu auszuweisende Konzentrationszone südlich von Saßmicke.

Darüber hinaus bestehen Möglichkeiten, zusammen mit Nachbarkommunen interkommunale Konzentrationszonen für Windenergie zu schaffen. Diesbezüglich sind zwei Bereiche zu prüfen:

- eine Fläche südlich von Altenkleusheim (zusammen mit der Gemeinde Wenden)
- die Erweiterung der neu auszuweisenden Konzentrationszone südlich von Saßmicke (zusammen mit der Gemeinde Wenden und der Stadt Drolshagen).

Einzelne Abstimmungsgespräche mit Nachbarkommunen haben bereits stattgefunden.

Zusammen ergibt sich eine mögliche darzustellende Fläche für Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in der Größe zwischen 100 ha und 200 ha.

Die „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, LANUV-Fachbericht 40“ sieht in drei unterschiedlichen Szenarien für das Stadtgebiet der Kreisstadt Olpe machbare Potenziale von 60 ha mit 36 MW Leistung (NRW<sub>alt</sub>-Szenario) über 459 ha mit 123 MW Leistung (NRW-Leitszenario) bis 591 ha mit 147 MW Leistung (Szenario NRW<sub>plus</sub>) (vergl. Potenzialstudie Anhang 3). Zusammenfassend wird in der Potenzialstudie folgendes formuliert:

„Entsprechend dem NRW-Leitszenario, das die Rahmenbedingungen des geltenden Windenergieerlasses abbildet, bilden in Nordrhein-Westfalen rund 113.000 Hektar (3,3 % der Landesfläche) die Potenzialfläche für Windenergieanlagen. Auf diesen Flächen könnten insgesamt 9.780 Windenergieanlagen der 3-MW-Klasse betrieben werden. Damit steht ein Potenzial für eine Nettostromproduktion von rd. 71 TWh/a zur Verfügung.

Im Szenario NRW<sub>plus</sub>, das darüber hinaus technisch potenziell alle Laub- und Mischwaldflächen mitbetrachtet, vergrößert sich die Potenzialfläche auf 141.300 Hektar (4,1 % der Landesfläche). Diese Fläche umfasst 11.480 Windenergieanlagen-Standorte und eine Nettostromproduktion von 83 TWh/a.

Im NRW<sub>alt</sub>-Szenario, das keine Waldflächen berücksichtigt, steht ein Flächenpotenzial von 67.600 Hektar (2,0 % der Landesfläche) zur Verfügung. Mit diesem Potenzial könnten 6.460 Windenergieanlagen betrieben werden. Die mögliche Nettostromproduktion würde 48 TWh/a betragen. („Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, LANUV-Fachbericht 40“, Seite 96)“

Dieses Ergebnis basiert auf vergleichbaren Zahlen, ist jedoch, wie im Kapitel „Windenergiekonzept - Grundlagen“ erläutert, in Teilen weniger detailliert.

Nach einer möglichen, aber zunächst noch unverbindlichen Abgrenzung der geeigneten Bereiche der Potenzialflächen für Windenergie ergibt sich für die Kreisstadt Olpe eine Flächengröße für die im Flächennutzungsplan darzustellenden Konzentrationszonen von ungefähr 120 ha. Bezogen auf das Stadtgebiet der Kreisstadt Olpe mit einer Gesamtfläche von 8582,7 ha wäre der Anteil der Konzentrationszonen ungefähr 1,4 %. Dieser Anteil ist, wie zuvor schon erwähnt, somit geringer als 3,3 %, welcher im NRW-Leitszenario in der Potenzialstudie als Richtzahl des Landes NRW und mit 459 ha bei 123 MW Leistung, entsprechend 5,3 % als Richtzahl für das Stadtgebiet der Kreisstadt Olpe genannt wird.

Begründet ist dies im Wesentlichen darin, dass harte Tabuzonen im Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen für Windenergie in der Kreisstadt Olpe genauer beurteilt entsprechend berücksichtigt wurden.

Die in dem vorliegenden Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen für Windenergie in der Kreisstadt Olpe ermittelten Bereiche nehmen außerdem mit den gewählten Abständen im besonderen Maß Rücksicht auf die ländliche, weit zerstreute Siedlungsstruktur. Diese Flächen eignen sich gleichzeitig auch aus landschaftsästhetischen Gründen, da sie zum einen Standorte bündeln und zum anderen gleichzeitig Blickbeziehungen im Landschaftsbild freihalten.



Blick von Kimicker Berg über Rüblinghausen und die Kernstadt  
(als Bereich ohne Potenzialflächen für Windenergie,  
einzelne Windenergieanlagen benachbarter Kommunen sind zu erkennen)

Die geeigneten Bereiche für Windenergieanlagen sind nachfolgend aufgeführt.

## **6. Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe**

Aus der vorgenannten Auswertung werden vier Bereiche, welche sich als Potenzialflächen für Windenergie eignen, näher erläutert. Teilweise bilden Teilbereiche eine Konzentrationszone, sie stehen jedoch in direktem räumlichem Zusammenhang. Die mindestens 6,00 m/s.

Im Einzelnen:

### „Am Rothenstein“

(Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone nördlich von Rehringhausen)

Die Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone, die nord-westlich der Ortschaft Rehringhausen liegt, ist auf Flächen mit gleicher oder größerer Windhöufigkeit möglich, da zur Zeit der erstmaligen Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan Waldflächen für eine Windenergienutzung ausgeschlossen waren.

Südlich ist der Abstand von 800 m zum Siedlungsbereich Rehringhausen einzuhalten. Östlich begrenzen gewerbliche Bauflächen, geschützte Biotop, Laubwaldbestände sowie

das Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten die Potenzialfläche. Eine Richtfunktrasse teilt die Fläche in einen westlichen und östlichen Teil. Im Norden stellt die Bundesstraße mit dem entsprechenden Abstand eine Grenze dar. Aus landschaftsästhetischen Gründen und auch, um einen größeren Abstand zur Fläche des Ökokontos der Kreisstadt Olpe, welche im Entwurf des Landschaftsplans „Biggetalsperre - Listertalsperre“ als Naturschutzgebiet vorgesehen ist, zu erhalten, ist eine Darstellung von Konzentrationszonen im südlichen Bereich der Potenzialfläche geeigneter als im nördlichen Bereich der Potenzialfläche.

Nach einer zunächst noch unverbindlichen Abgrenzung des geeigneten Bereichs ergibt sich für den Teilbereich „Am Rothenstein - West“ eine Größe von 7 ha und für den Teilbereich „Am Rothenstein - Ost“ eine Größe von 16 ha, zusammen demnach ungefähr 23 ha.

#### „Am Engelsberge“

(Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone östlich von Neuenkleusheim)

Die Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone, die südlich von Rehringhausen und nord-östlich der Ortschaft Neuenkleusheim liegt, ist jetzt ebenfalls auf Flächen mit gleicher oder größerer Windhöflichkeit möglich, da zur Zeit der erstmaligen Darstellung im Flächennutzungsplan Waldflächen für eine Windenergienutzung ausgeschlossen waren.

Westlich ist hier der Abstand von 800 m zum Siedlungsbereich Neuenkleusheim einzuhalten. Östlich begrenzen geschützte Biotope, Laubwaldbestände und Abstände zur Landstraße und zu Freileitungen die Potenzialfläche. Nord-östlich und südlich befinden sich zudem zwei Bodendenkmäler, nämlich der „Trigonometrische Punkt Engelsberg“ (Denkmalliste der Kreisstadt, Teil B: Bodendenkmäler, Nr. 1) beziehungsweise „Bergbaugelände Elpertshagen“ (Denkmalliste der Kreisstadt, Teil B: Bodendenkmäler, Nr. 4). Zu ihnen sollte ein Abstand von mindestens 50 m berücksichtigt werden. Die Landesstraße teilt die Potenzialfläche in einen nördlichen und südlichen Teil.

Nach einer zunächst noch unverbindlichen Abgrenzung des geeigneten Bereichs ergibt sich für den Teilbereich „Am Engelsberge - Nord“ eine Größe von 36 ha und für den Teilbereich „Am Engelsberge - Süd“ eine Größe von 17 ha, zusammen demnach ungefähr 53 ha.

#### „Am Löhkopfe“

(neu auszuweisende Konzentrationszone südlich von Saßmicke und mögliche Erweiterung zusammen mit der Gemeinde Wenden und der Stadt Drolshagen)

Die mögliche neue Darstellung einer Konzentrationszone für Windenergieanlagen beginnt im Abstand von 800 m westlich des Siedlungsbereichs Saßmicke. Südlich begrenzen hauptsächlich Laubwaldbestände die Potenzialfläche. Nördlich, westlich und teilweise auch

südlich wird die Fläche von der Grenze des Stadtgebiets bestimmt. Es besteht die Möglichkeit gegebenenfalls zusammen mit den Nachbarkommunen Wenden und Drolshagen diese Potenzialfläche als interkommunale Konzentrationszonen für Windenergie zu erweitern.

Nach einer zunächst noch unverbindlichen Abgrenzung des geeigneten Bereichs ergibt sich innerhalb des Stadtgebiets Olpe für den Bereich „Am Löhkopfe“ eine Größe von ungefähr 38 ha.

#### „Aufm Dohme“

(mögliche Fläche südlich von Altenkleusheim zusammen mit der Gemeinde Wenden)

Südlich der Ortschaft Altenkleusheim ist gegebenenfalls zusammen mit der Nachbarkommune Wenden eine Darstellung als Konzentrationszonen für Windenergie möglich. Aufgrund ihrer geringen Größe ist vornehmlich sie als interkommunale Konzentrationszone geeignet. Die Darstellung beginnt im Abstand von 800 m südlich des Siedlungsbereichs Altenkleusheim. Westlich begrenzen zu Freileitungen die Potenzialfläche. Westlich und südlich wird die Fläche von der Grenze des Stadtgebiets bestimmt.

Nach einer zunächst noch unverbindlichen Abgrenzung des geeigneten Bereichs ergibt sich für den Bereich „Aufm Dohm“ auf dem Gebiet der Kreisstadt Olpe eine Größe von 6 ha.

## **7.Ausblick**

Das Entwicklungskonzept zu Potenzialflächen in der Kreisstadt Olpe ist auf Basis der beschriebenen Grundlagen, des Inhalts (u.a. Kriterien der Tabuzonen) und der Auswertung weiter zu führen. Die sich aus der Auswertung ergebenen und näher erläuterten vier Bereiche, welche sich als Potenzialflächen für Windenergie eignen, sind als favorisierte Flächen weiter zu untersuchen.

Nach Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg als Planungsträger für den sich in Bearbeitung befindlichen sachlichen Teilabschnitt Energie im Regionalplan und den an der Planung beteiligten Trägern öffentlicher Belange sowie im Dialog mit dem Kreis Olpe und den benachbarten Kommunen ist nach Abschluss des Entwicklungskonzepts die Darstellung der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Kreisstadt Olpe zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist dabei zeitlich unabhängig vom Verfahren des sachlichen Teilabschnitts Energie im Regionalplan möglich.



## **8. Quellenhinweise**

- „Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), 28. September 2010
- „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“, Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) und Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MWEBWV) sowie Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, 11. Juli 2011
- „Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV), 2012
- „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie, LANUV-Fachbericht 40“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), aktualisierte Fassung Januar 2013
- „Leitlinien Regionalplan Arnsberg/ Sachlicher Teilabschnitt „Energie“, Regionalrat Arnsberg, Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg, Juli 2012
- „Regionalplan Arnsberg/ Sachlicher Teilabschnitt „Energie“, Baustein: Windenergiekonzept Südwestfalen -Werkstattbericht-“, Dezernat 32 - Regionalentwicklung, Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg, Februar 2013