

Federführend: 2.1 - Bauleitplanung	AZ: Berichtersteller/-in:				
Beratungsfolge: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Datum</td> <td style="width: 80%;">Gremium</td> </tr> <tr> <td>27.11.2014</td> <td>Ausschuss für Stadtentwicklung</td> </tr> </table> <p>Energiewende auch in Alsdorf praktizieren Ausweisung neuer Vorrangflächen für die Windenergie Antrag der GRÜNE-FRAKTION vom 27.08.2012</p>		Datum	Gremium	27.11.2014	Ausschuss für Stadtentwicklung
Datum	Gremium				
27.11.2014	Ausschuss für Stadtentwicklung				

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Stadtentwicklung der Stadt Alsdorf

- a) beschließt die Ausweisung neuer Windvorrangzonen im Flächennutzungsplan der Stadt Alsdorf weiter zu verfolgen. Die Verwaltung wird beauftragt, für eine der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Stadtentwicklung eine beratungsreife Vorlage zu erarbeiten.
- b) beschließt eine Ausweisung neuer Windvorrangzonen im Flächennutzungsplan der Stadt Alsdorf nicht weiter zu verfolgen.

Darstellung der Sachlage:

Mit Schreiben vom 27.08.2012 hat die GRÜNE-Fraktion einen Antrag an den Rat der Stadt Alsdorf bezüglich der Ausweisung neuer Windvorrangzonen im Gemeindegebiet gestellt (**Anlage 1**). In seiner Sitzung vom 20.09.2012 hat der Rat der Stadt Alsdorf beschlossen diese Angelegenheit weiter zu verfolgen und auf den Ausschuss für Stadtentwicklung verwiesen.

Die Verwaltung hat zwischenzeitlich eine erste Untersuchung des Gemeindegebietes auf weitere Potenzialflächen für die Ausweisung von Windvorrangzonen durchgeführt.

Vorhandene Windkonzentrationszonen in Alsdorf

Im Zuge der Energiewende in Deutschland, soll bei der Stromerzeugung unter anderem der Ausbau regenerativer Energien verstärkt vorangetrieben werden. Hierbei stellt die Windenergie eine der wirtschaftlichsten Formen der Nutzung regenerativer Energien dar. Aus diesem Grund hat sich das Land NRW zum Ziel gesetzt den Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung von heute 4% auf 15% im Jahr 2020 zu erhöhen.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist die Nutzung der Windenergie und die Errichtung entsprechender Windenergieanlagen im Außenbereich planungsrechtlich zulässig, solange die Erschließung gesichert ist und dem Vorhaben keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Um die Errichtung von Windenergieanlagen räumlich steuern zu können, ist es möglich innerhalb des Flächennutzungsplanes (FNP) eine oder mehrere Windkonzentrationszonen in geeigneten Bereichen darzustellen. Die Ausweisung von Konzentrationszonen beschränkt die Errichtung von Windenergieanlagen auf die dargestellten Flächen und verhindert so an anderer Stelle negative Auswirkungen durch Emissionen auf z.B. sensible Wohnnutzungen, die Natur oder das Landschaftsbild.

Die räumliche Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen wurde im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes 2004 der Stadt Alsdorf berücksichtigt. Hierzu ist nordwestlich des Nordfriedhofs zwischen der B 57 und der B 221 eine ca. 13 ha große Windkonzentrationszone (**Anlage 2**) an der Stadtgrenze zu Baesweiler im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellt worden.

Die Auswahl des Standortes für die Konzentrationszone in Alsdorf erfolgte auf Grundlage einer Untersuchung des gesamten Stadtgebietes. Hierbei waren in erster Linie die Abstände zur nächstgelegenen Wohnbebauung ausschlaggebend, die aufgrund von Schallemissionen und Schattenwurf der Windenergieanlagen eingehalten werden müssen. Als Richtwert wurde ein Abstand von 500 Metern gewählt. Das Ergebnis der Untersuchung ergab eine grundsätzliche Eignung von acht unterschiedlichen Flächen im Gemeindegebiet. Diese wurden im nächsten Schritt im Detail untersucht und hinsichtlich ihrer Eignung bewertet. Von den verbleibenden Flächen besaß gemäß der damaligen Analyse nur die aktuell im FNP ausgewiesene Fläche eine ausreichende Eignung und Größe, für die Ausweisung einer Windkonzentrationszone.

Bisher ist in diesem ausgewiesenen Bereich noch keine Windenergieanlage errichtet worden, obwohl ein entsprechendes Investoreninteresse vorhanden ist. Dies hängt zum einen mit dem Trend zur Errichtung immer höherer und leistungsstärkerer Windenergieanlagen sowie den damit verbundenen Schutzabständen zu angrenzenden Wohnnutzungen zusammen. Zum anderen wird aktuell noch ein Rechtsstreit zwischen potenziellen Investoren für Windenergieanlagen und dem Betreiber einer Funk-/Radaranlage im Bereich der Konzentrationszone geführt.

Diese Schwierigkeiten bei der Errichtung von Windenergieanlagen in der vorhandenen Windvorrangzone sowie der Antrag der GRÜNE-Fraktion vom 27.08.2012 (**Anlage 1**) geben Anlass dazu, das Gemeindegebiet auf mögliche weitere Potenziale für die Errichtung von

Windenergieanlagen zu überprüfen. Hierzu wurde durch das FG. 2.1 – Bauleitplanung eine erneute Potenzialflächenanalyse durchgeführt. Diese Untersuchung dient vorerst nur dazu, mögliche Potenzialflächen zu identifizieren und zur Diskussion zu stellen. Für die rechtlich verbindliche Ausweisung von Flächen im FNP ist die Erarbeitung einer vollständigen Standortuntersuchung mit entsprechenden Begründungen und Abwägungen zu den einzelnen Flächen erforderlich. Die bisherigen Untersuchungen können jedoch hierfür als Grundlage verwendet werden. Für die so ermittelten Flächen wäre dann noch jeweils eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

Potenzialflächenanalyse für die Ausweisung neuer Windvorrangzonen in Alsdorf

Analysen zur Ermittlung von potenziellen Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen folgen festen Verfahrensschritten, welche auf Vorgaben aus dem Windenergieerlass 2011 in Verbindung mit Urteilen aus der Rechtsprechung zu diesem Thema basieren. Da von Windenergieanlagen negative Auswirkungen in Form von z.B. Schattenwurf, Schallemissionen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Luftverwirbelungen und Eiswurf ausgehen können, sind bei ihrer Errichtung grundsätzlich bestimmte Schutzabstände zu empfindlichen Nutzungen wie Wohnbauflächen und Infrastrukturen einzuhalten. Diese Abstände richten sich vor allem nach der Gesamthöhe der Anlage sowie deren Rotordurchmesser und Leistung. Um eine Potenzialflächenanalyse durchführen zu können, ist daher die Festlegung einer „Referenzanlage“ unter Angabe der genannten Werte erforderlich.

Für die aktuelle Untersuchung wurde eine Windenergieanlage vom Typ Enercon E101 mit einer Nennleistung von 3 MW, einer Gesamthöhe von 150 m und einem Rotordurchmesser von 101 m als Referenzanlage gewählt. Diese Anlage entspricht dem Stand der Technik und wird in NRW häufig verbaut.

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse für die Stadt Alsdorf wurden zuerst harte Tabuzonen für Windenergieanlagen ermittelt und farblich markiert (**Anlage 3**). Hierbei handelt es sich um Flächen, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen faktisch oder rechtlich nicht möglich ist und die damit grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen. Die ausgeschlossenen Flächen sind:

- Flächen mit einer Windhöflichkeit (mittlere Windgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde (m/s) auf einer bestimmten Höhe im Jahresmittel) unter 5 - 6 m/s
- Flächen auf denen der Regionalplan die Errichtung von Windenergieanlagen ausschließt (Flugplatzbereiche, militärisch genutzte Freiraumteile, Bereiche für Abfalldeponien, Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, Talsperren, Oberflächengewässer, Rückhaltebecken, Haldenbereiche zur Lagerung und Ablagerung von Bodenschätzen, Bereiche für den Schutz der Natur, Kraftwerksstandorte, Deponien für Kraftwerksasche, Agrarbereiche mit spezialisierter Intensivnutzung)
- Siedlungsflächen gemäß FNP und Regionalplan
- Flächen von Einzelhöfen im Außenbereich
- Infrastrukturtrassen von Straßen und Schienen inklusive der erforderlichen Anbauverbotszonen (Bundesstraßen 20 m, Autobahnen 40 m)
- Trassen von Freileitungen inklusive eines Abstandes von 101 m (einfacher Rotordurchmesser der Referenzanlage)
- Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NRW (Naturschutzgebiete, flächige Naturdenkmale, flächige geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotop, FFH- und Vogelschutzgebiete)
- Wasserschutzgebiete
- Waldgebiete
- Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Nach dieser ersten Analyse ist festzustellen, dass die harten Tabuzonen bereits ca. 65,9 % und damit einen überwiegenden Teil des Gemeindegebietes umfassen. Insgesamt

verbleiben 1081,98 ha an Fläche für die weitere Analyse, dies entspricht einem Anteil am Gemeindegebiet von 34,1 %.

Zusätzlich zu den genannten harten Tabuzonen wurden im nächsten Schritt sogenannte weiche Tabuzonen ermittelt und farblich markiert (**Anlage 4**). In diesen Bereichen ist die Errichtung von Windenergieanlagen zwar theoretisch möglich, jedoch gemäß der kommunalen Planungshoheit städtebaulich nicht gewünscht. Zu diesen Flächen zählen:

- Schutzabstände zu Siedlungsflächen (500 m)
- Schutzabstände zu Einzelhöfen im Außenbereich (360 m)
- Abstände zu Naturschutzgebieten (300 m)
- Friedhofserweiterungsflächen
- Geplante Infrastrukturtrassen
- Schutzabstände zu stehenden Gewässern mit einer Größe von über 5 ha im Außenbereich (50 m)

Die weichen Tabuzonen überdecken zusätzlich zu den harten Tabuzonen weitere 949,25 ha bzw. 29,9 % des Gemeindegebietes. Somit verbleiben nach Ausschluss der harten und weichen Tabuzonen nur noch ca. 132,73 ha als Potenzialflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen. Dies entspricht einem Anteil von 4,2 % am Gemeindegebiet der Stadt Alsdorf.

Wahl der Schutzabstände

Die Wahl der Schutzabstände zu den Siedlungsbereichen und Einzelhöfen hat häufig einen großen Einfluss auf das Ergebnis von Potenzialflächenanalysen. Die Abstände müssen den Schutz der angrenzenden Nutzungen wahren, dürfen jedoch nicht die Schaffung von substanziellem Raum für die Windenergienutzung verhindern. In der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 Windenergie (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW, 2012) wurde die Fläche des Landes Nordrhein- Westfalen auf Potenziale für die Errichtung von Windenergieanlagen untersucht. Für die Analyse wurden Schutzabstände von 600 m zu Siedlungsbereichen als Tabuzone definiert. Hierbei wurde eine Referenzanlage mit einer Leistung von 3 MW, einem Rotordurchmesser von 101 m und einer Gesamthöhe von 185,5 m zugrunde gelegt.

Die Übertragung des Abstandes von 600 m auf die Stadt Alsdorf würde nach Abzug von bereits bebauten Bereichen in Gewerbegebieten und kleinen Restflächen, welche die Positionierung einer Anlage unmöglich machen, zu einem Ausschluss von ca. 98,8 % des Gemeindegebietes für die Errichtung von Windenergieanlagen führen. Zudem würde auf diese Weise die bereits im Flächennutzungsplan 2004 der Stadt Alsdorf dargestellte Windkonzentrationszone verkleinert, da dieser ein Abstand von 500 m zugrunde liegt. Bei der Verwendung eines Abstandswertes von 600 m zu den Siedlungsbereichen, könnte somit der Windenergie in Alsdorf nicht in substanzieller Weise Raum geschaffen werden.

Aus diesem Grund wurden bewusst eine etwas niedrigere Referenzanlage (150 m) und auch ein geringerer Abstand zu Siedlungsbereichen (500 m) gewählt, um diesem Umstand Rechnung zu tragen und einen Kompromiss zwischen der Schaffung von substanziellem Raum für die Windenergie und der Schutzwürdigkeit der Siedlungsbereiche zu erzielen.

Windenergieanlagen müssen ebenfalls Schutzabstände zu Einzelhöfen im Außenbereich einhalten, welche allerdings eine geringere immissionsschutzrechtliche Schutzwürdigkeit als beispielsweise allgemeine oder reine Wohngebiete besitzen. In dieser Untersuchung wurde ein Abstand von 360 m gewählt, der sich an einem Urteil des Oberverwaltungsgerichtes NRW (Urteil vom 09.08.2006, Az.: 8 A 3726/05) orientiert. Das Gericht entschied hierbei, dass von Windenergieanlagen eine optische Bedrängungswirkung ausgeht, die anhand aller Umstände des Einzelfalls zu prüfen ist. Bei einem Abstand von weniger als dem zweifachen der Anlagenhöhe würde diese Untersuchung demnach überwiegend zum Ergebnis einer optisch bedrängenden Wirkung kommen, während bei einem Abstand von mehr als dem dreifachen der Anlagenhöhe überwiegend keine optische Bedrängungswirkung vorliegt. Beträgt der Abstand das zwei- bis dreifache der Gesamthöhe bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Der verwendete Abstand von 360 m entspricht dem 2,4-fachen der Höhe der Referenzanlage (150 m), somit ist eine mögliche optische Bedrängungswirkung im Einzelfall zu prüfen. Dieser Wert wurde parallel zu dem Abstand zu Einzelhöfen aus der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 Windenergie (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW, 2012) gewählt. Die Studie legt bei einer Referenzanlage mit einer Höhe von 185,5 m einen Abstand von 450 m zugrunde, was ebenfalls dem 2,4-fachen der Anlage entspricht.

Potenzialflächen

Die nach der Analyse verbleibenden Potenzialflächen wurden im Anschluss um Einzelflächen mit einer Größe von unter 0,6 ha reduziert. Auf diesen Flächen ist aufgrund ihrer geringen Größe keine Errichtung von Windenergieanlagen möglich und somit eine weitere Untersuchung nicht notwendig. Die nach diesem Arbeitsschritt verbleibenden Potenzialflächen von insgesamt 131,14 ha (4,14 % des Gemeindegebietes) wurden dann in Suchräume aufgeteilt (**Anlage 5**) und detaillierter analysiert und bewertet (**Anlage 6**).

Gesamtergebnis

Nach der Analyse des Gemeindegebietes der Stadt Alsdorf in Bezug auf Potenzialflächen für die Windenergienutzung lässt sich folgendes Ergebnis festhalten:

Fläche	in ha	in % der Gemeindefläche
Gesamtfläche des Gemeindegebietes	3.170,23	100,0
Harte Tabuzonen	2.088,25	65,9
Weiche Tabuzonen	949,25	29,9
Potenzialflächen	<u>132,73</u>	<u>4,2</u>
Potenzialflächen > 0,6 ha	131,14	4,1
Ungeeignete Potenzialflächen	59,28	1,9
Bedingt geeignete Potenzialflächen	<u>39,79</u>	<u>1,2</u>
Geeignete Potenzialflächen	<u>32,07</u>	<u>1,0</u>

Nach Ermittlung der harten und weichen Tabuzonen, wurden die verbleibenden Potenzialflächen um Kleinflächen unter 0,6 ha reduziert. Nach einer detaillierteren Untersuchung dieser Flächen, konnten 32,07 ha dieser Flächen als geeignet für die Realisierung von Windenergieanlagen bewertet werden. Hierbei handelt es sich um die bereits im Flächennutzungsplan dargestellte Windkonzentrationszone sowie zwei westlich davon gelegene Flächen. Weitere sechs Flächen zu insgesamt 39,79 ha wurden als bedingt geeignet bewertet. Auf diesen Flächen sind bei der Errichtung von Windenergieanlagen Konflikte mit umliegenden Nutzungen nicht auszuschließen. Hierzu können jedoch erst im weiteren Verfahrensverlauf konkretere Aussagen getätigt werden. Drei der bedingt geeigneten Flächen befinden sich östlich des Gewerbegebietes Schaufenberg, zwei weitere innerhalb der Flächen des „Business Park Alsdorf“ im Nordosten des Stadtgebietes und eine südlich der A 44 an der östlichen Stadtgrenze.

Insgesamt ergibt sich für die Stadt Alsdorf nur ein relativ geringes Flächenpotenzial für die Errichtung von Windenergieanlagen, was auf den hohen Zersiedelungsgrad in Kombination mit dem Fehlen von großen Freiflächen im Außenbereich der Stadt Alsdorf zurückzuführen ist. Die ermittelten Potenzialflächen bieten jeweils nur Platz für eine oder maximal zwei Anlagen und sind räumlich stark verteilt. Eine wirkliche Konzentrationswirkung von Windenergieanlagen könnte vor allem innerhalb des Suchraums 1 (Flächen 1.1, 1.3 und 1.4)

erreicht werden, da an dieser Stelle alle geeigneten Potenzialflächen liegen und darüber hinaus bereits Anlagen auf den Stadtgebieten von Baesweiler und Herzogenrath vorhanden sind. Das Landschaftsbild ist demnach an dieser Stelle bereits gestört, wodurch die negativen Auswirkungen weiterer Anlagen geringer zu bewerten sind. Zudem befindet sich in diesem Bereich die bereits im Flächennutzungsplan dargestellte Windkonzentrationszone. Weitere sinnvolle Potenzialflächen befinden sich im Bereich des „Business Park Alsdorf“ und der A 44 (Flächen 3.1, 3.4 und 3.5). An dieser Stelle ist das Landschaftsbild bereits durch Infrastrukturtrassen wie die Bahnlinie und die A 44 sowie eine vorhandene Windenergieanlage in Aldenhoven gestört. Zudem liegen durch die A 44 und die Gewerbegebiete bereits Emissionen vor, sodass sich die zusätzlichen Emissionen von potenziellen Windenergieanlagen kaum auswirken würden.

Um mehr und größere Potenzialflächen ausweisen zu können, müssten bei der Analyse geringere Abstände zu Siedlungsflächen und Einzelhöfen verwendet werden. Die gewählten Schutzabstände von 500 m zu Wohnbauflächen bzw. 360 m zu Einzelhöfen stellen jedoch bereits einen Kompromiss zwischen dem erforderlichen Schutz von Wohnnutzungen und der Schaffung von substantiellem Raum für die Windenergie dar. Größere Abstände, wie beispielsweise in der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 Windenergie (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV NRW, 2012), würden zu einer weiteren Verringerung der ohnehin schon kleinen Flächen in Alsdorf führen. Kleinere Abstände sind vor dem Hintergrund des Emissionsschutzes nicht sinnvoll und würden dazu führen, dass nur Anlagen mit geringen Höhen und Leistungen, errichtet werden könnten. Aktuell geht der Trend jedoch zu immer höheren und deshalb wirtschaftlicheren Anlagen.

Die bisher durchgeführte Analyse kann als Grundlage für ein gesamträumliches Windenergie-Planungskonzept angesehen werden. Um das Konzept zu vervollständigen wäre die Analyse noch um eine Untersuchung und Bewertung hinsichtlich des Artenschutzes zu ergänzen. Hierbei würden insbesondere Tierarten betrachtet, die eine besonders hohe Sensibilität in Bezug auf Windenergieanlagen besitzen. Die Analyseergebnisse würden dann in einem Gesamtkonzept zusammengefasst und die endgültigen Potenzialflächen würden nach einer Abwägung ermittelt. Diese Flächen könnten dann als weitere Windkonzentrationszonen im Flächennutzungsplan dargestellt werden, um außerhalb der bestehenden Konzentrationszone die Voraussetzung für die Errichtung von Windenergieanlagen zu schaffen. Hierzu wären entsprechende Flächennutzungsplan-Änderungen für die jeweiligen Flächen erforderlich. Im Verlauf des hierbei erforderlichen Beteiligungsverfahrens können Anregungen und Hinweise eingehen, die zu einer Verkleinerung oder Vergrößerung von Flächen bzw. einem Wegfall von bereits ermittelten Flächen oder einer Einbeziehung neuer Bereiche führen können.

Darstellung der Rechtslage:

Das Analyseverfahren zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung wurde auf Grundlage des Windenergieerlasses (MKULNV & MWEBWV NRW, 2011) in Verbindung mit den Urteilen des Oberverwaltungsgerichtes NRW vom 01.07.2013 (Az.: 2 D 46/12.NE) sowie vom 09.08.2006 (Az.: 8 A 3726/05) durchgeführt.

Darstellung der finanziellen Auswirkungen:

Die Erarbeitung des gesamträumlichen Windenergie-Planungskonzeptes sowie der Flächennutzungsplan-Änderungen erfolgen seitens der Verwaltung. Für die Durchführung der notwendigen artenschutzrechtlichen Untersuchungen ist die Beauftragung externer Fachgutachter erforderlich.

Darstellung der ökologischen und sozialen Auswirkungen:

Im Falle der Darstellung weiterer Windenergiekonzentrationszonen im Flächennutzungsplan, sind im Rahmen der entsprechenden Änderungsverfahren artenschutzrechtliche Untersuchungen sowie die Erstellung von Umweltberichten erforderlich. Vor der Errichtung potenzieller Windenergieanlagen in diesen Windenergiekonzentrationszonen wäre dann die Aufstellung von Bebauungsplänen erforderlich, in deren Verfahrensverlauf Umweltberichte und landschaftspflegerische Fachbeiträge einschließlich der Berechnung des erforderlichen Öko-Ausgleichs zu erstellen wären.

Anlage/n:

- Anlage 1 Antrag der GRÜNE-Fraktion vom 27.08.2012
- Anlage 2 vorhandene Windenergiekonzentrationszone im Flächennutzungsplan 2004
- Anlage 3 Analyseplan – Harte Tabuzonen –
- Anlage 4 Analyseplan – Harte und weiche Tabuzonen –
- Anlage 5 Analyseplan – Potenzialflächen > 0,6 ha –
- Anlage 6 Detailanalyse der Potenzialflächen und Bewertung

_____ Bürgermeister	_____ Erster Beigeordneter	_____ gez. Lo Cicero-Marenberg Technische Beigeordnete
_____ Dezernent	_____ Kaufmännischer Betriebsleiter ETD	_____ Technischer Betriebsleiter ETD
_____ Kämmerer	_____ Rechnungsprüfungsamt	

