

## Verwaltungsvorlage

Siegen, 08.05.2012

Geschäftsbereich 1  
Fachbereich 1/1 – Stadtentwicklung und Büro BM Klimaschutzbeauftragter  
Bearbeitet von Frau Schumacher, Herr Hartmann

Beratungsfolge: Ausschüsse -  öffentlich  nichtöffentlich

Ausschuss für Umwelt-, Landschaftspflege und Energie **31.05.2012**

Bauausschuss **11.06.2012**

Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung Stadthallen  
und Liegenschaften **14.06.2012**

Haupt- und Finanzausschuss **20.06.2012**

Kurzbezeichnung:

**„Fachgutachten zur Ausweisung von Konzentrationszonen für  
Windenergieanlagen“**

### Beschlussvorschlag:

Der Haupt- und Finanzausschuss des Rates der Stadt Siegen beschließt,

1. das „Fachgutachten zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ als Leitlinie zur Schaffung von entsprechenden Vorrangzonen im Stadtgebiet.
2. mit den im Fachgutachten dargestellten Vorschlagsflächen Nr. 1, 2 (Siegen-Nord), Nr. 4, 5, 6 (Siegen-Ost) und Nr. 8, 9, 10 (Siegen-Süd) das Verfahren zur 85. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Siegen weiterzuführen.

### **Sachverhalt/Begründung:**

#### **1. Vorbemerkung**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Stadthallen und Liegenschaften und der Ausschuss für Umwelt, Landschaftspflege und Energie hatten sich in ihren Sitzungen am 10.05.2011 und 19.05.2011 ausführlich mit der Thematik „Windenergie“ befasst und die Verwaltung beauftragt, ein Fachgutachten als fachliche Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Konzentration-

onszonen zur Windenergienutzung zu erstellen<sup>1</sup>. Zusätzlich hat der Rat der Stadt Siegen am 20.07.2011 gemäß § 2 Baugesetzbuch die Aufstellung der 85. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Siegen beschlossen.

Das Änderungsverfahren hat das Ziel, geeignete Standorte für Windkraftanlagen zu prüfen und „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ darzustellen<sup>2</sup>.

Die Verwaltung hat unter Beteiligung der eigenen Fachabteilungen, zweier externer Gutachter und informeller Anfragen bei Fachbehörden sowie den umliegenden Kommunen das vorliegende Fachgutachten (s. Anlage) erstellt und auf Basis der Ergebnisse des Gutachtens Vorschlagsflächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen ermittelt.

## **2. Das Fachgutachten „Windenergienutzung“**

Das vorliegende Fachgutachten stellt im Ergebnis acht Vorschlagsflächen in drei verschiedenen Stadtbereichen dar:

1. Im Norden an der Stadtgrenze zu Kreuztal bzw. Netphen-Unglinghausen:
  - Fläche Nr. 1 und 2 (Gemarkung Obersetzen)
2. Im Osten an der Stadtgrenze zu Netphen-Deuz und Wilnsdorf:
  - Fläche Nr. 4, 5 und 6 (Gemarkung Breitenbach und Feuersbach)
3. Im Süden an der Stadtgrenze zu Wilnsdorf, Neunkirchen, Herdorf und der Verbandsgemeinde Kirchen:
  - Fläche Nr. 8, 9 und 10 (Gemarkung Eisern und Eisefeld)

Diese acht Flächen haben eine Gesamtgröße von rund 128 ha.

Eine belastbare Aussage zu der möglichen Anzahl von Windkraftanlagen auf diesen Flächen kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden. Dafür bestehen noch zu viele Unwägbarkeiten, die sich durch die ausführliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit in dem nachfolgenden Flächennutzungsplanverfahren ergeben. Hierbei kann es durch Erkenntnisse z. B. im Artenschutz, die Beteiligung des Regionalforstamtes, und „Straßen NRW“ oder durch Aussagen zu Bergbau und vieles mehr durchaus noch zu einer räumlichen Verkleinerung/Veränderung der Vorschlagsflächen kommen. Auch weitere Planungen der Nachbarkommunen könnten dazu führen, dass „Siegener“ Vorschlagsflächen in deren räumliche Planung mit einbezogen werden. Durch die räumliche Nähe der Standorte zu den kommunalen Grenzen kann es erforderlich werden, die konkreten Standorte für die Windkraftanlagen aufeinander abzustimmen.

**Wesentliche Rahmenbedingungen, Untersuchungsinhalte und Anforderungen für die Ermittlung der Vorschlagsflächen sind:**

- Die Empfehlungen des Windenergieerlasses NRW von Juli 2011
- Eine ausreichende Flächengröße für mindestens drei Windkraftanlagen (WKA)
- Die möglichen Standorte müssen eine wirtschaftlich tragfähige Windenergienutzung ermöglichen (ausreichende Windhöufigkeit)

<sup>1</sup> Vorlage Nr. 731/2011

<sup>2</sup> Vorlage Nr. 829/2011

- Die Ansprüche der unterschiedlichen bestehenden und geplanten Flächennutzungen müssen im Hinblick auf Auswirkungen der potenziellen Konzentrationszonen bzw. Windkraftstandorte überprüft und bewertet werden
- Die Überprüfung und Bewertung wird auf Ebene der Flächennutzungsplanung durchgeführt. Eine weitergehende Detaillierung erfolgt ggf. auf Ebene der Standortprüfungen
- Schutzabstände der verschiedenen Flächennutzungen von angrenzenden Kommunen werden gleichrangig bewertet
- Die Festlegung der Abstände basiert auf Gerichtsentscheidungen, Gesetzen und Verordnungen sowie gutachtlichen Einschätzungen und Erfahrungswerten
- Die Abstandsgrößen bei den Wohnbauflächen werden maßgeblich durch die Anforderungen der TA Lärm bestimmt. Im Gutachten ist ein Mindestabstand von 800 m zur Wohnbebauung angewendet. Damit werden die bei einer Standortprüfung zu erwartenden Anforderungen bzgl. Lärmemissionen voraussichtlich auch für Windparks eingehalten. Diese Abstände berücksichtigen weitgehend die Anforderungen weiterer Aspekte wie „Schlagschatten“ und „optische Bedrängung“ mit ab.
- Einzelwohnanlagen sind mit einem Mindestabstand von 400 m berücksichtigt
- Als *Stand der Technik* bei WKA wird eine Gesamthöhe von 200 m (oberste Rotor spitze) und eine Leistung von 2-3 MW berücksichtigt

Die Ausweisung einer bestimmten Anzahl von Vorschlagsflächen oder Anlagenstandorten ist nicht vorgegeben. Gemäß verschiedenen Gerichtsentscheidungen muss den Anforderungen einer Windenergienutzung „*substantiell Genüge geleistet*“ werden, eine Mindest- oder Höchstmenge in einer Kommune wird nicht gefordert.

Die Eigentumsverhältnisse sind auf der Ebene des Fachgutachtens nicht zu berücksichtigen.

Eine verkehrliche Erschließung bzw. die Erreichbarkeit der potenziellen Standorte ist, z.T. mit erheblichem Aufwand, gemäß der verwaltungsinternen Prüfung bei allen Vorschlagsflächen möglich.

### **Vorgehensweise zu Ermittlung der Vorschlagsflächen**

Die Ermittlung der Vorschlagsflächen erfolgte durch die Fachabteilungen der Stadt Siegen unter der Beteiligung der externen Fachleute in einem iterativen Prozess. Dazu wurden auf der einen Seite die verschiedenen Flächennutzungen und Raumansprüche auf ihre Schutzbedürftigkeit gegenüber einer Windenergienutzung analysiert, bewertet und in einem GIS (Geografisches Informationssystem) kartografisch dargestellt. Auf der anderen Seite wurden die Eignungsbereiche für eine wirtschaftlich tragfähige Windenergienutzung (ausreichende windhöfliche Bereiche) ermittelt, bewertet und ebenfalls in das GIS eingearbeitet. Beginnend von einem flächendeckenden Ansatz (Raumuntersuchung) wurden nach und nach alle Belange (Flächenansprüche) mit zunehmender Ausschlusswirkung bis hin zur Einzelflächenuntersuchung berücksichtigt. Die windhöflichen Bereiche wurden dabei in mehreren Phasen und mit ebenfalls zunehmender Detaillierung in Überlagerung gebracht.

Aus der Überlagerung dieser gegensätzlichen Ansprüche stellen sich die Vorschlagsflächen als die Bereiche mit der relativ geringsten Konfliktdichte dar.

### **Entscheidende Faktoren bei der Ermittlung**

Es wurden insgesamt 14 Flächen auf Basis der genannten Kriterien und Rahmenbedingungen als Eignungsflächen ermittelt. Die dominierenden Faktoren für die Verteilung dieser Flächen an den Stadträndern sind die (historisch bedingte) Konzentration der Wohngebiete in den Tälern und die Lage der hochgelegenen und damit windhöufigen Bereiche vornehmlich an den siedlungsfernen Stadträndern. Dabei beschränken sich die geeigneten Lagen auf die jeweiligen Kuppen und die Exposition der oberen Hanglagen zur Hauptwindrichtung (Südwest).

Die Wohngebiete in Siegen und die der angrenzenden Kommunen schließen mit dem definierten 800 m Schutzabstand den weitaus größten Teil des Stadtgebietes von einer Windkraftnutzung aus.

Weitere planerische Belange mit Ausschlusswirkung sind die Flugsicherungszone des Segelfluggeländes „Eisernhardt“, Natur- und Artenschutz (z. B. FFH-Gebiet „Trupbacher Heide“; 1000m Schutzabstand zum Horststandort des Rotmilans) wie auch die Gewerbegebietsplanungen (z. B. „Faule Birke“ oder „Ober-schelden“).

Durch die Berücksichtigung aller Belange wurden die ursprünglich 14 „Eignungsflächen“ sowohl in ihrer Flächengröße als auch in ihrer Anzahl weiter reduziert.

Letztendlich verbleiben acht als geeignet eingestufte „Vorschlagsflächen“.

Diese wurden abschließend hinsichtlich ihrer potenziellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewertet.

Aus der Verteilung der Flächen im Stadtgebiet ergibt sich die Empfehlung, die westliche Stadthälfte vollständig von Konzentrationszonen freizuhalten. Dies folgt auch dem Hinweis bei der Landschaftsbildbeurteilung, die Zonen nicht gleichmäßig zu verteilen, sondern eine konzentrierte Anordnung zu bevorzugen.

Von Bedeutung bei der Beurteilung der Eignung der Vorschlagsflächen ist auch deren räumlicher Zusammenhang, z. B. bei dem Bereich an der östlichen Stadtgrenze. Kleinere, sonst nicht realisierbare Konzentrationszonen mit jeweils weniger als 3 WKA-Standorten sind in einem räumlichen Zusammenhang mit benachbarten Konzentrationszonen, die im Ergebnis die gewünschte Konzentration von WKA ermöglichen, planerisch sinnvoll. Auch in einem Windpark bedürfen die einzelnen WKA-Standorte eines Mindestabstandes zueinander, um sich nicht gegenseitig die Windenergie zu entziehen und um gefährliche Turbulenzen zu vermeiden.

In die weiteren Überlegungen und Verfahrensschritte sind die aktuellen Planungen der angrenzenden Kommunen einzubeziehen. Die Fortsetzung von Konzentrationszonen als interkommunale Verbindung über die Stadtgrenze hinaus kann sinnvoll sein. Die Möglichkeiten sind im weiteren Beteiligungsverfahren zu konkretisieren.

Finanzielle Auswirkungen

 ja nein

Gesamtkosten der Maßnahme	jährliche Folgekosten	Finanzierung Eigenanteil	Finanzierung objektbezogene Einzahlungen	Abstimmung mit dem Kämmerer
ca. 60.000 €				<input type="checkbox"/> ist erfolgt. <input checked="" type="checkbox"/> ist nicht erforderlich, da Haushaltsmittel im Haushaltsjahr zur Verfügung stehen.

Veranschlagung

<input checked="" type="checkbox"/> im Finanzplan	<input type="checkbox"/> im Ergebnisplan	<input type="checkbox"/> Nein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, mit 175.000 €	Produktsachkonto 009002001 Auftragskonto 5291200
---	--	-------------------------------	--	---



Steffen Mues

**Anlagen**

– **Fachgutachten zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Stadtgebiet von Siegen**

mit den Anhängen zum Fachgutachten:

- Anhang 1: Steckbriefe der Eignungs- und Vorschlagsflächen
- Anhang 2: Untersuchung potenzieller Flächen zur Windenergienutzung auf dem Gebiet der Stadt Siegen in Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Flächennutzungsplanung (Enveco Steinfurt GmbH & Co.KG)
- Anhang 3: Einschätzung zur Bedeutung potentieller Eingriffe durch den Bau von Windenergieanlagen (WKA) auf das Landschaftsbild (ILS Essen GmbH)