

Anhang 3

85. Flächennutzungsplanänderung zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen

**- Einschätzung zur Bedeutung potentieller Eingriffe durch den Bau von
Windenergieanlagen (WKA) auf das Landschaftsbild -**

Erläuterungsbericht

Auftraggeber

**Stadt Siegen
Fachbereich 1/1 Stadtentwicklung**

10.02.2012

Auftraggeber: Stadt Siegen
Fachbereich 1/1 Stadtentwicklung
57076 Siegen

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Institut für Landschaftsentwicklung
und Stadtplanung
Frankenstraße 332
45133 Essen (Bredeney)
Tel: 0201 / 42 35 14
e-mail: info@ils-essen.de
www.ils-essen.de

Projektnummer: 32 321

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Joachim Weiland AK NW

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 4

2. Landschaftsbild..... 4

3. Kurzcharakteristik Landschaftsbildeinheiten Siegen 5

 3.1 Technisch-urban geprägter Siedlungsbereich 5

 3.2 Dörflich geprägte Siedlungsteile 5

 3.3 Kuppenlagen in der Landschaft..... 6

4. Generelle Wirkungen von WKA auf das Landschaftsbild 6

5. Abschätzung der Eingriffswirkungen Eignungsflächen 7

 5.1 Auswirkungen auf den zusammenhängenden Siedlungsbereich von Siegen..... 8

 5.2 Auswirkungen der WKA im Nahbereich 8

 5.3 Eignungsflächen 1 und 2 8

 5.4 Eignungsflächen 3-6..... 9

 5.5 Eignungsfläche 7 9

 5.6 Eignungsflächen 8-10..... 9

 5.7 Auswirkungen der WKA im Fernbereich 10

 5.8 Kurze zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen 10

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Siegen plant die Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan (FNP). Die Darstellung soll im Rahmen der 85. FNP-Änderung erfolgen.

Die vorliegende Beurteilung dient der vorgezogenen Einschätzung potenzieller Eingriffe durch den Bau der Windenergieanlagen (WKA) auf das Landschaftsbild, um die Belange des Schutzgutes "Landschaft" in die planerische Abwägung einbeziehen zu können. Ausdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass diese die im Rahmen der Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlichen Beurteilungen nicht ersetzen.

Zur Bestimmung der möglichen Konzentrationszonen hat die Stadt Siegen in einem iterativen Prozess eine Vorauswahl von Vorschlagsflächen aufgrund bestimmter Parameter (u.a. Windhöhe, 800m-Abstand zum Rand zusammenhängender Siedlungsbereiche, naturschutzfachliche und sonstige Restriktionen) vorgenommen.

Vereinbarungsgemäß bezieht sich die Abschätzung bezüglich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild daher ausschließlich auf folgende Vorschlagsflächen (Nummerierung gemäß Fachgutachten der Stadt Siegen) im Stadtgebiet von Siegen:

- im Nordosten: 1 und 2 (nördlich und östlich von Obersetzen)
- im Osten: 3, 4, 5 und 6 (nördlich und östlich von Volnsberg, Breitenbach bzw. Feuersbach)
- im Südosten: 7 (südlich Kaan-Marienborn) sowie
- im Süden: 8,9 und 10 (südlich von Eiserfeld bzw. Eisern).

2. Landschaftsbild

In der europäischen Landschaftskonvention wird Landschaft definiert als "ein vom Menschen als solches wahrgenommenes Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Wirkens und Zusammenwirkens natürlicher und / oder anthropogener Faktoren ist".

Als Landschaftsbild wird das durch den Menschen sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft bzw. eines Ausschnitts davon verstanden. In erster Linie erfolgt dies durch die visuelle Wahrnehmung. Eine Rolle spielen aber auch die Sinne Hören, Riechen und Fühlen.

Das BNatSchG umschreibt das Landschaftsbild über die Merkmale "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur Landschaft".

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes durch den Menschen ist individuell und nicht über objektiv messbare Parameter verbindlich zu erfassen und zu beurteilen.

Allerdings trägt ein als angenehm ("schön") empfundenes Landschaftsbild zum Wohlbefinden des Menschen bei. Von Bedeutung ist das Landschaftsbild vor allem für die landschaftsorientierte Erholung (z.B. Wandern, Radfahren, Reiten, Skilanglauf).

Das Landschaftsbild ist Bestandteil der Lebensumwelt des Menschen und trägt zur Identifikation mit dieser bei ("Heimatgefühl"). Dabei ist die individuelle Wertschätzung des Landschaftsbildes nicht statisch sondern verändert sich i.d.R. fortlaufend (z.B. durch Gewöhnungseffekte).

Die Beschreibung von Landschaftsbildeinheiten erfolgt i.A. über die Beschreibung einzelner Landschaftselemente. Diese können natürlichen Ursprungs sein (Bewuchs, Gewässer, morphologische Erscheinungsformen usw.) oder auch anthropogen verursacht sein (Gebäude, Nutzungsformen, Infrastruktureinrichtungen usw.). Das Zusammenspiel dieser Elemente ergibt unter Einwirkung weiterer Faktoren (Lärm, Gerüche etc.) das wahrgenommene Landschaftsbild, das zudem durch frühere Prägung und Erfahrungen des Menschen (z.B. landschaftsräumliche Herkunft, beruflicher Hintergrund, weltanschauliche Einstellung) mit bestimmt wird.

3. Kurzcharakteristik Landschaftsbildeinheiten Siegen

Das Landschaftsbild im Bereich des Siegener Stadtgebietes lässt sich zusammenfassend in drei unterschiedliche Kategorien einteilen. Geprägt werden diese durch die Bebauung, die Bodennutzung in den unbebauten Bereiche (Grünland, Wald) und die bewegte Morphologie mit zahlreichen Kuppen und Talmulden unterschiedlicher Größe. In Kombination dieser Elemente ergeben sich zahlreiche kleinräumige Landschaftsbildausschnitte.

Eine weite Sicht (wie z.B. in der Soester Börde oder am Niederrhein) ist aus diesen Teilräumen nicht gegeben. Erst von höher gelegenen Standorten aus ist die Landschaft weiträumiger zu überblicken. Das hier von den mit Wald bestandenen Kuppen geprägte Landschaftsbild setzt sich für den Betrachter in den angrenzenden Bereichen fort (weit über das Stadtgebiet von Siegen hinaus).

3.1 Technisch-urban geprägter Siedlungsbereich

Das zentrale Siedlungsgebiet von Siegen stellt sich als ein zusammenhängendes über 10 km langes Siedlungsband in der Talung von Sieg, Ferndorf, Weißbach und Eisernbach (ca. 250m über NN) dar. Dieses setzt sich mit weiteren Ausläufern in den angrenzende Täler von Birlenbach (Birlenbach, Langenholdinghausen) und Alche (Truppbach, Seelbach) fort. Aufgrund der intensiven Durchmischung von Wohnen, Handel, Gewerbe, Industrie und Infrastruktureinrichtungen weist der Siedlungsbereich insgesamt ein inhomogenes Erscheinungsbild auf. Von außen betrachtet lassen sich nur wenige Gebäude als städtebauliche Dominante erkennen, markante Ortsränder oder eine markante Skyline stellt sich für den Betrachter nicht dar. Ein visuell deutlich abgegrenzter –historischer– Ortskern lässt sich nur schwer erkennen.

Innerhalb des Siedlungsbereichs ergeben sich mit jedem Standortwechsel kleinteilige Sichtfelder. Das visuelle Erleben wird im Stadtbereich wesentlich durch die unmittelbar angrenzende Bebauung / Strukturelemente geprägt. Ausblicke in die weiter angrenzende Landschaft sind zu meist nur eingeschränkt möglich. Spezielle Sichtschneisen (z.B. mit Bezug auf besondere historische Gebäude oder landschaftliche Besonderheiten) sind nicht vorhanden.

Der Richtfunkturn (Eisernhardt) tritt als markantes baulichen Element von unterschiedlichen Standorten aus dem Siedlungsbereich heraus ins Blickfeld. Ebenso können einzelnen Hochspannungsfreileitungsmasten wahrgenommen werden. Die auf Siegener Stadtgebiet gelegenen Windenergieanlagen sowie derartige Anlagen im Bereich der angrenzenden Kommunen sind i.d.R. nicht wahrzunehmen.

3.2 Dörflich geprägte Siedlungsteile

Außerhalb des zentralen Siedlungsbereiches liegen kleine abgrenzte Siedlungsteile (ca. 300-380m über NN) mit z.T. dörflichen Charakter (z.B. Meiswinkel, Buchen, Obersetzen, Breitenbach, Volnsberg, Oberschelden). Diese sind auf den flacheren Hängen umgeben von Offenland (i.d.R. Grünland). Die räumlich-visuelle Begrenzung dieser Teilbereiche wird durch Waldbestände (Laub- und Nadelwald) auf den steilere Hängen bzw. Kuppenlagen gebildet.

Aufgrund der niedrigen Bebauung und geringen Flächenausdehnung dieser Siedlungsbereiche ergeben sich umfassende Blickmöglichkeiten innerhalb der Teilflächen, also auch in den Landschaftsbereich. Je nach (Höhen-)Standort des Betrachter können weitere Teilflächen von Siegen eingesehen werden.

Je nach Blickausschnitt und –richtung sind von diesen Bereichen aus künstliche vertikale Elemente (Richtfunkturn, Hochspannungsfreileitungsmasten, vorhandene Windenergieanlagen) im Landschaftsraum wahrzunehmen. Als auffälliges, singuläres Elemente tritt jeweils eine WKA in den Landschaftsbildbereichen Meiswinkel und Volnsberg bzw. Breitenbach teilweise in das Blickfeld des Betrachters.

3.3 Kuppenlagen in der Landschaft

Die dritte Einheit stellen die zumeist mit Wald bestandenen Kuppenlagen (400-500m über NN) dar. Höchste Erhebung ist der "Pfannenberg" (mit Aussichtsturm) im Süden des Stadtgebietes von Siegen. Es sind Laub- und Nadelwald im Wechsel vorhanden.

Die Sichtmöglichkeiten innerhalb dieser Landschaftsbildbereiche sind aufgrund des Bewuchses natürlicherweise stark eingeschränkt. Bei fehlendem oder lichten Bewuchs und entsprechendem (Höhen-)Standort des Betrachters können jedoch jeweils größere Teilflächen des Siegener Stadtgebietes und darüber hinaus eingesehen werden. Von den höchsten Standpunkten aus ergeben sich Fernsichten in die angrenzenden Regionen. Deutlich kann dabei die insgesamt kupfige waldbedeckte Landschaft wahrgenommen werden. Dies trifft in besonderem Maße auf die Sicht vom Aussichtsturm Pfannenberg sowie vom Aussichtsturm Rabenhain zu.

Von den hochgelegenen Blickstandorten aus sind zahlreiche künstliche vertikale Elemente (Richtfunkturn, Hochspannungsfreileitungsmasten, vorh. WKA) im Landschaftsraum und den angrenzenden Regionen wahrzunehmen. Wetterverhältnisse beeinflussen Weite und Schärfe der Fernsicht bzw. die Wahrnehmbarkeit dieser Elemente dabei erheblich.

4. Generelle Wirkungen von WKA auf das Landschaftsbild

Windenergieanlagen sind Bauwerke mit technisch-künstlichem Charakter, von denen aufgrund ihrer Größe, Gestalt und Rotorbewegung (visuelle Beunruhigung, anders als z.B. bei Sendemasten oder Hochspannungsfreileitungen) großräumig visuelle Wirkungen ausgehen, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern, u.U. sogar dominieren können (Abhängig von Anzahl und Größe).

Die zugrunde zu legenden Bautypen weisen bei einer Gesamthöhe von mind. 150m eine Nabenhöhe von über 100m auf. Aufgrund dieser Höhe erhalten die Rotoren eine rote Markierung, zudem werden die Anlage bei Dunkelheit "befeuert" (rotes Warnblinklicht).

Im Betrieb geht von den Rotoren eine Lärmentwicklung aus, weswegen die hier betrachteten Eignungsflächen eine Entfernung von mind. 800m zum nächstgelegenen Rand geschlossen bebauter Wohnbereiche aufweisen. Die Wahrnehmbarkeit der Rotorengeräusche ist abhängig von vorhandenen Hintergrundgeräuschen, die in ihrer Intensität schwanken können (z.B. Blätterrauschen in Abhängigkeit zur Windstärke, Verkehrslärm).

Die Rotorbewegung ist bei großen WKA langsamer als bei kleineren. Letztere wirken daher visuell unruhiger. Dicht beieinander stehende Anlagen wirken gegenüber Einzelanlage ebenfalls visuell unruhiger, insbesondere wenn deren Drehbewegungen nicht synchronisiert sind. Im unmittelbaren Umfeld der Anlage führt die Rotorbewegung zudem zu einem wechselnden Schattenwurf.

Für den Bau von WKA müssen Baufelder freigemacht und ggf. Zuwegungen geschaffen werden, was zusätzliche Eingriffe in das Landschaftsbild bedingen kann, die ggf. weiträumig wirksam werden. In der vorliegenden Einschätzung können hierzu jedoch aufgrund der zu betrachtenden Planungsebene keine Aussagen getätigt werden.

Bei einer Gesamthöhe von mehr als 150m ist von einer Dominanz der WKA auszugehen, da diese auf jeden Fall über das Niveau von Baumkronen hinausragen.

Die Voraussetzung für eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes im Sinne der Eingriffsregelung ist bei WKA i.d.R. nicht gegeben. Die WKA können nicht visuell eingebunden / "versteckt" werden, so dass die erheblichen Beeinträchtigungen als nicht ausgleichbar gelten müssen, was dann durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren ist. Die konkrete Betroffenheit / das Maß der Betroffenheit kann im Rahmen der vorliegen-

den Einschätzung nicht ermittelt werden, hierfür wären z.B. aufwändige Sichtfeldanalysen erforderlich (Ebene der Eingriffsregelung).

Bei den visuellen Wirkungen können drei Wirkbereiche unterschieden werden:

- Nahbereich (unmittelbares Umfeld der WKA, ca. 100-200m)
- Mittelbereich (bis ca. 1 km Entfernung)
- Fernbereich (bis ca. 10 km Entfernung und darüber hinaus).

Die Einsehbarkeit einer WKA ist u.a. abhängig von Sicht verstellenden Strukturen und Bewuchs (vor allem Nah- und Mittelbereich), der Geländemorphologie (Mittel- und Fernbereich) sowie von Lichtverhältnissen und Luftfeuchtigkeit (vor allem Fernbereich). Im Nahbereich kann Laubwald Sicht verstellend wirken (für den Betrachter vom Boden aus), was allerdings nur für die Zeit der Belaubung zutrifft.

Der Baukörper einer WKA bzw. dessen Dimension wird vom Betrachter im Nahbereich unmittelbar wahrgenommen, der Standort der Anlage wird von dieser dominiert. Die Wirkung von Lärm und Schattenwirkung ist hier am größten.

Im Mittelbereich ist eine WKA deutlich wahrnehmbarer Bestandteil des betrachteten Bildausschnitts. Die Nachbarschaft zu anderen Objekten und Strukturen führt i.d.R. zu einer Maßstabsverzerrung. Die Eigenwirkung von anderen Objekten kann dadurch erheblich beeinträchtigt werden. Dies wirkt sich besonders bei visuell bedeutsamen / prägenden Objekten aus, so dass das Erscheinungsbild des jeweiligen Landschaftsausschnitts mehr oder weniger deutlich verändert werden kann.

Im Fernbereich nehmen die zuvor genannten unmittelbaren Wirkungen ab. Veränderungen ergeben sich eher im Hinblick auf den visuellen Gesamteindruck einer Landschaft bzw. einer gesamten Region und weniger im Hinblick auf die Eigenwirkung bedeutsamer Einzelstrukturen (z.B. markante Gebäude, Geländeformationen). Aufgrund der Entfernung spielt die Maßstäblichkeit im Vergleich zu solchen Objekten eine geringere Rolle, vielmehr wird eine WKA als weiteres Element in der Landschaft identifiziert. Bei großen Entfernungen verschwimmen die Anlagen schließlich mit dem Horizont. Witterungsbedingte Sichtverhältnisse bestimmen die Wahrnehmbarkeit im Fernbereich wesentlich mit.

5. Abschätzung der Eingriffswirkungen Eignungsflächen

Folgende Konzentrationen (Vorschlagsflächen) im Stadtgebiet von Siegen sind Gegenstand der vorliegenden Einschätzung :

- im Nordosten: 1 und 2 (nördlich und östlich von Obersetzen)
- im Osten: 3,4,5 und 6 (nördlich und östlich von Volnsberg, Breitenbach bzw. Feuersbach)
- im Südosten: 7 (südlich Kaan-Marienborn) sowie
- im Süden: 8,9 und 10 (südlich von Eiserfeld bzw. Eisern).

Die konkrete Anzahl, Lage und Ausgestaltung der Windenergieanlagen in diesen Eignungsflächen kann auf der Planungsebene des FNP nicht bestimmt werden. Die Einschätzung bezieht sich daher lediglich auf mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die von den WKA hervorgerufen werden können. Basis für diese Abschätzung sind die in den vorherigen Kapitel dargestellten Grundannahmen sowie die im Rahmen einer Ortsbegehung am 26.01.2012 gewonnenen Eindrücke des Verfassers.

Eine konkrete Beurteilung der Auswirkungen kann nur im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgen.

5.1 Auswirkungen auf den zusammenhängenden Siedlungsbereich von Siegen

Da alle Vorschlagsflächen mind. 800m vom Rand geschlossener Wohnbebauungen entfernt liegen, ergeben sich für den zusammenhängenden Siedlungsbereich von Siegen (vgl. Kap.3.1) keine Nah- oder Mittelbereichswirkungen.

Im Fernwirkungsbereich können folgende Auswirkungen erwartet werden:

Aufgrund der beschriebenen städtebaulichen Situation (mit vielfacher Sichtverstellung) wird der Betrachter vom Talgrund und den angrenzenden Bereichen aus einzelne WKA in der Ferne i.d.R. nicht wahrnehmen können. Je nach Standort und Blickrichtung sind Sichtbeziehungen aus der Stadt heraus auf einzelne WKA zwar nicht auszuschließen, diese werden das visuelle Erleben der Stadt voraussichtlich aber nicht wesentlich beeinträchtigen. Maßstabsverzerrungen im Hinblick auf einzelne besondere Objekte und Strukturen oder Überlagerungen sowie deren Horizont hintergrund werden nicht erwartet. Zu berücksichtigen ist, dass Geländerrücken zwischen Siedlungsbereich und den WKA sowie die Exposition der Hänge, auf denen sich der Betrachter befindet, vielfach dazu beitragen, dass keine Sichtbeziehungen möglich sind.

Die Stadtansicht von Siegen (vom Landschaftsbereich aus gesehen) kann je nach Standort (Lage, Höhe über NN, Freiheit des Sichtfeldes) des Betrachters durch einzelne WKA visuell verändert werden. Der Siedlungsbereich ist, wie vorab beschrieben, technisch-urban geprägt. Eine gravierende Beeinträchtigung der Stadtansicht oder einzelner dominanter Gebäude wird daher auch im Fernwirkungsbereich nicht erwartet.

5.2 Auswirkungen der WKA im Nahbereich

Alle vorgeschlagenen Eignungsflächen liegen in bewaldeten Bereichen.

Dies führt dazu, dass die unmittelbare Wahrnehmbarkeit bei allen Anlagen durch den Baumbewuchs (in Abhängigkeit zur Jahreszeit) eingeschränkt wird. Allerdings werden die WKA innerhalb der Waldbereiche als naturfremde Elemente empfunden. Das Landschaftserleben im Wald wird so lokal erheblich beeinträchtigt. Hiervon betroffen sind in erster Linie Erholungssuchende, für die neben dem visuellen Aspekt auch die von den WKA ausgehende Lärmentwicklung einen Störfaktor darstellt. Das Rotorengeräusch trägt in Abhängigkeit von den Hintergrundgeräuschen (z.B. Wind) lokal ebenfalls zur Beeinträchtigung der Erholungsqualität bei. Bei höheren Windgeschwindigkeiten sind zum einen die Lärmentwicklung größer, andererseits verstärken sich auch die natürlichen Hintergrundgeräusche (Laubraschen).

Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass sich der Störeffekt bei mehreren dicht beieinander stehenden Anlagen verstärkt. Da aber mit zunehmender Entfernung von einer Anlage die Störwirkungen nachlassen, erscheint es unter dem Aspekt der Erholungsnutzung sinnvoller, mehrere Anlagen an einer Stelle zu konzentrieren, als viele einzelne Anlage weiträumig in der Landschaft zu verteilen. Im letzteren Fall verblieben weniger ungestörte Bereiche im Landschaftsraum, der Erholungssuchende könnte z.B. auf einer mehrstündigen Wanderung häufiger gestört werden als dies bei der Konzentration von WKA auf wenige Standorte der Fall wäre.

Die vorgenannten Beeinträchtigungen gelten für alle Eignungsflächen gleichermaßen.

5.3 Eignungsflächen 1 und 2

Eignungsfläche 1 liegt nördlich von Obersetzen ca. 400m über NN, die Eignungsfläche 10 östlich von Obersetzen bzw. nordöstlich von Niedersetzen auf einer Höhe von ca. 430m über NN.

Obersetzen liegt in der Talmulde der Setze (ca. 300m über NN) umgeben von offenen landwirtschaftlichen Flächen. Der Landschaftsausschnitt wird durch die bewaldeten Kuppen in beinahe allen Himmelsrichtungen begrenzt. Niedersetzen ist weitgehend von Wald umgeben.

Das Erscheinungsbild dieses kleinräumigen Landschaftsbereichs würde durch die Errichtung von WKA deutlich verändert (Auswirkungen im Mittelbereich). Unmittelbare Auswirkungen für die Siedlungsflächen sind nicht zu erwarten.

Auch von Siedlungsflächen des angrenzenden Gemeindegebietes aus wären die Anlagen auf den Raum begrenzenden Kuppen zu sehen (Eignungsfläche 1: Kreuztal, Unglinghausen, Eignungsfläche 2: Unglinghausen, Eckmannshausen, Dreis-Tiefenbach).

Im Übrigen gelten die in Kap. 5.2 getätigten Aussagen.

5.4 Eignungsflächen 3,4,5 und 6

Eignungsfläche 3 liegt nördlich von Volnsberg bzw. nordwestlich von Breitenbach ca. 450m über NN, die Eignungsfläche 4 nordöstlich von Breitenbach auf einer Höhe von ca. 470m über NN, Eignungsfläche 5 östlich von Breitenbach bzw. nördlich von Feuersbach ca. 410m über NN sowie die Eignungsfläche 6 südöstlich von Feuersbach auf einer Höhe von ca. 440 bis 480m über NN.

Die drei Ortschaften bzw. die diese umgebende Landschaft entsprechen dem in Kap. 3.2 beschriebenen Typus. Die Offenlandbereiche von Volnsberg (ca. 370m über NN) und Breitenbach (ca. 380 über NN) gehen z.T. ineinander über, Feuersbach (ca. 320m über NN) ist durch einen Umring von Wald hiervon getrennt. Nördlich von Breitenbach befindet sich heute bereits eine kleine WKA (Einzelanlage), die in dem Landschaftsausschnitt von verschiedenen Standpunkten aus zu sehen ist.

Das Landschaftsbilderleben würde in den kleinräumigen Bereichen um die Ortschaften durch die Errichtung von WKA deutlich verändert (Auswirkungen im Mittelbereich). Unterschiede zwischen den einzelnen Eignungsflächen lassen sich in Bezug auf deren einheitliche Lage (im Wald, jeweils Hochpunkte des Höhenzuges, Entfernung zu den Siedlungen) nicht ableiten. Vom Aussichtsturm Rabenhain aus betrachtet, würden die Anlagen (insb. die der nahe gelegenen Eignungsfläche 3) deutlich ins Blickfeld treten.

Auch von Siedlungsflächen des angrenzenden Gemeindegebietes (Netphen, Deuz) aus wären die Anlagen auf den Raum begrenzenden Kuppen zu sehen.

Im Übrigen gelten die in Kap. 5.2 getätigten Aussagen.

5.5 Eignungsfläche 7

Die Eignungsfläche liegt auf ca. 380m über NN in einen großen geschlossenen Waldgebiet südlich Kaan-Marienborn westlich der B 54 oberhalb einer Mülldeponie.

Aufgrund dieser Lage sind vor allem die in Kap. 5.2 genannten Wirkungen zu nennen (Nahbereichswirkungen im Wald). Wirkungen im Mittelbereich sind für den Betrachter weniger gravierend (fehlender Blickbezug im Wald). Zu berücksichtigen ist auch die Lage am Rande der Deponie. Anlage und Betrieb stellen eine Vorbelastung für das Landschaftsbild bzw. die Erholungsnutzung dar.

Insgesamt beschränken sich beim Standort dieser Eignungsflächen die Beeinträchtigungen eher auf den Fernwirkungsbereich.

5.6 Eignungsflächen 8, 9 und 10

Ganz am südlichen Rand des Stadtgebietes von Siegen liegen die Eignungsflächen auf den Hochpunkten des waldbedeckten Höhenzuges Eichert – Großer Pfannenberg – Große Rausche. Die Höhenlage der Eignungsflächen beträgt zwischen ca. 400 und 480m über NN.

Dieser Höhenzug schließt das Eisernbachtal mit den Stadtteilen Eiserfeld und Eisern (ca. 240 bis 280m über NN) visuell-räumlich nach Süden hin ab.

Aufgrund der Lage der Eignungsflächen im geschlossenen Waldbereich sind vor allem die in Kap. 5.2 genannten Wirkungen zu nennen (Nahbereichswirkungen im Wald). Wirkungen im Mittelbereich sind für den Betrachter weniger gravierend (fehlender Blickbezug im Wald). Der große Höhenunterschied zwischen Eisernbachtal und Höhenzug vermindern auch die Wirkungen im Mittelbereich für die Stadtteile Eiserfeld und Eisern.

Auch von Siedlungsflächen der angrenzenden Gemeindegebiete (Mudersbach / Brachbach, Neunkirchen, Wilnsdorf) aus wären die Anlagen auf den Raum begrenzenden Kuppen zu sehen.

Aufgrund der exponierten Lage gehen von den Eignungsflächen 8, 9 und 10 vor allem Beeinträchtigungen im Fernwirkungsbereich aus.

5.7 Auswirkungen der WKA im Fernbereich

Alle vorgeschlagenen Eignungsflächen liegen auf Geländehochpunkten.

Dies führt dazu, dass sich die Wahrnehmbarkeit bei allen Anlagen nicht auf Nah- und Mittelbereich beschränkt, sondern von diesen auch erhebliche Fernwirkungen ausgehen. Je höher eine Anlage gelegen ist, um wo weiter ist sie in der Ferne zu sehen. Der Umstand, dass es sich bei allen Standorten um mit Wald bestandene Bereiche handelt, mindert diese Fernwirkung nicht.

Auch die Fernwirkung hängt vom jeweiligen Standort des Betrachters ab. Steht dieser ebenfalls auf Hochpunkten in der Landschaft, so kann er diese bei freier Sicht weiträumig übersehen.

Die vertikalen Strukturen der WKA treten dabei in jedem Fall und wegen ihres künstlichen Charakters sowie in Verbindung mit dem Bewegungseffekt in besonderer Weise ins Blickfeld. Zu den ohnehin vorhandenen naturfremden Elementen (Hochspannungsfreileitungen, Funkt- und Sendemasten, vorhandene WKA) treten mit der Errichtung der WKA in den Eignungsflächen weitere Elemente dazu. Witterungsbedingte Sichtverhältnisse bestimmen die Wahrnehmbarkeit im Fernbereich wesentlich mit.

Eine gleichmäßigen Verteilung von WKA führt eher zur Vereinheitlichung des regionalen Erscheinungsbildes der Landschaft, als eine Konzentration auf eine wenige Standorte. Bei letzterem verbleiben für den Betrachter ggf. noch "unberührte" Landschaftsbereiche.

Für das Siegener Stadtgebiet ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass der technisch-urban geprägte Siedlungsbereich das Landschaftsbild im Fernbereich (insbesondere von den hoch gelegenen Betrachtungsstandorten aus) wesentlich mitbestimmt. Die Errichtung von neuen WKA führt daher eher zu einer Verstärkung dieses Bildes als zu einer Beeinträchtigung von naturnaher Landschaften.

Die vorgenannten Beeinträchtigungen gelten für alle Eignungsflächen gleichermaßen.

5.8 Kurze zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen

Windenergieanlagen sind Bauwerke mit technisch-künstlichem Charakter, von denen aufgrund ihrer Größe, Gestalt und Rotorbewegung (visuelle Beunruhigung, anders als z.B. bei Sendemasten oder Hochspannungsfreileitungen) großräumig visuelle Wirkungen ausgehen, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern.

Im Nah- und Mittelbereich spielen dabei vor allem Maßstabsverzerrende Wirkungen, die visuelle Beunruhigung durch die Rotorenbewegung sowie die Lärmemission eine Rolle.

Für den Fernwirkungsbereich ist vor allem die visuelle Wirkung als große, naturfremde Element zu nennen.

Bei einer Gesamthöhe von mehr als 150m ist von einer Dominanz der WKA auszugehen, da diese auf jeden Fall über das Niveau von Baumkronen hinausragen und dabei zudem auf den Hochpunkten in der Landschaft stehen. Alle Anlagen werden daher weiträumig wahrnehmbar sein.

Eine gravierende Beeinträchtigung / Überprägung der Stadtansicht von Siegen wird nicht erwartet.

Bei allen Eignungsflächen ist örtlich von einer Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft auszugehen.

Alle Eignungsflächen liegen im Wald mit entsprechend ähnlicher Auswirkung im Nahbereich.

Die Eignungsflächen 1, 2, 3, 5 und 6 sind in den unmittelbar angrenzenden Landschaftsausschnitten (mit Offenlandbereich) auch im Mittelbereich beeinträchtigend wirksam (Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der kleinräumigen Landschaftsausschnitte mit deren Siedlungen).

Die Eignungsflächen 7, 10, 9 und 8 wirken vor allem im Fernbereich.

Erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Eignungsflächen lassen sich bezüglich deren Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt nicht ableiten.