

## **Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt**

Natur- und Ressourcenschutz

Naturschutz

NR 321

Hamburg, den 24.02.2012

Tel.: 42840 - 2162

### **Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung und zur Bewertung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit der Errichtung von Windkraftanlagen**

*Version 5 / 24.02.2012 - Arbeitsfassung*

#### Ausgangslage:

Die Eingriffsbewertung gemäß dem Staatsrätemodell (SRM) enthält auch Aussagen zur Beurteilung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, diese sind aber nicht konkret genug, um in einem Verfahren zur Genehmigung einer Windkraftanlage (WKA) so bilanzieren zu können, dass sich ein im Bescheid festzulegender Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen daraus ableiten lässt. Daher ist es erforderlich, für die Zulassung von Windkraftanlagen einheitliche Vorgaben für die Kompensationsermittlung in Landschaftspflegerischen Begleitplänen zu machen.

#### Vorgehensweise:

Im jeweiligen Zulassungsverfahren ist auch für das Schutzgut Landschaftsbild die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit ihren einzelnen Verfahrensschritten gemäß § 15 BNatSchG anzuwenden.

Für die Bilanzierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WKA und die Bestimmung einer angemessenen Kompensation im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung soll auf die Methode von W. BREUER (2001) zurückgegriffen werden. Dementsprechend bietet es sich an, folgendermaßen vorzugehen:

1. Vermeidung von Beeinträchtigungen: Diese grundsätzliche Verpflichtung aus § 15 (1) BNatSchG ist auch durch die Gestaltung der WKA selbst zu beachten, also z.B. die Ausrichtung mehrerer Anlagen, Aufstellung von Anlagen gleichen Bautyps an einem Ort, Anlagen mit geringer Umdrehungszahl, Rotor mit drei Flügeln statt vier, angepasste Farbgebung, Vermeidung von Schriftzügen und nicht unbedingt notwendiger Beleuchtung, usw.
2. Erfassung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen: Es ist davon auszugehen, dass die Landschaft in einem Umkreis mit einem Radius der 15fachen Anlagenhöhe erheblich beeinträchtigt werden kann (entspr. NOHL (1993): "Mittelzone"/"Wirkzone II", sowie KÖHLER & PREISS (2000)). Wenn mehrere Anlagen errichtet werden sollen, ergibt sich eine Vergrößerung des beeinträchtigten Bereiches aufgrund der Abstände zwischen den einzelnen Anlagen. Abzuziehen von dieser Fläche sind die Bereiche, in denen die Anlage nicht zu sehen ist (z.B. wegen Geländehöhen, Wald, Bebauung usw.)

- 
3. Bewertung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen: Die Qualität des betroffenen Landschaftsbildes ist mehrstufig zu bewerten, wobei gegebenenfalls eine Differenzierung in unterschiedliche Teilbereiche erforderlich ist:
- Bedeutung des Gebiets für das Landschaftsbild sehr hoch / hoch / mittel / gering / sehr gering

Das "Staatsrätemodell" enthält folgende Kriterien zur Bewertung des Landschaftsbildes:

- Eigenart
- Naturräumliche Identität
- Vollständigkeit typischer Landschaftselemente
- Konzeptionelle Qualität
- Strukturelle Qualität
- Stadträumliche Bedeutung
- Stadt- bzw. kulturgeschichtliche und gartenkünstlerische Bedeutung
- Erlebbarkeit/ Erlebnisvielfalt

Auch BREUER (2001) und KÖHLER PREISS (2000) nennen eine Reihe von Kriterien als Bewertungsrahmen für die Begutachtung des Einzelfalls.

In den Bereichen, in denen die Bedeutung für das Landschaftsbild als sehr gering einzustufen ist, ist in der Regel davon auszugehen, dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu erwarten sind, auch wenn diese Bereiche innerhalb des unter Pkt. 2 genannten Umkreises liegen.

4. Ermittlung und Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Dies sind Maßnahmen des Naturschutzes, mit denen eine Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht wird, und die die Anforderung des § 15 Absatz 2 Satz 2 und 3 BNatSchG erfüllen (landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes). Neben gestalterischen Maßnahmen kommen auch solche Maßnahmen in Frage, mit denen eine Reduzierung von Beeinträchtigungen an anderer Stelle im betroffenen Raum erreicht wird (z.B. Rückbau störender Bauten, Abpflanzung von störenden Bauwerken in der Landschaft, Ergänzung der Landschaft mit typischen Landschaftselementen)
5. Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Der Flächenbedarf für landschaftsbildbezogene Maßnahmen ergibt sich aus der o.g. Methode BREUER (gemäß folgender Tabelle). Demnach entsteht für die Größe der von der WKA beeinträchtigten Fläche (siehe Pkt. 2 oben) ein prozentual anteiliger Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen, dessen Umfang auch von der Bewertung des betroffenen Landschaftsbildes (siehe Pkt. 3 oben) abhängt.

<b>Bedeutung für das Landschaftsbild sehr hoch:</b>					
Anzahl WKA	1	2	3	4	5
Anteil der Fläche für Ersatzmaßnahmen in %	0,40	0,52	0,64	0,76	0,88
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild hoch:</b>					
Anzahl WKA	1	2	3	4	5
Anteil der Fläche für Ersatzmaßnahmen in %	0,30	0,39	0,48	0,57	0,66
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild mittel:</b>					
Anzahl WKA	1	2	3	4	5
Anteil der Fläche für Ersatzmaßnahmen in %	0,20	0,26	0,32	0,38	0,44
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild gering:</b>					
Anzahl WKA	1	2	3	4	5
Anteil der Fläche für Ersatzmaßnahmen in %	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22

*Nach der Methode BREUER wird der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen pauschal als prozentualer Anteil der gesamten erheblich beeinträchtigten Fläche bestimmt. Die Größe der beeinträchtigten Fläche ist dabei abhängig von der Anlagenhöhe und der Anlagenzahl. Der Prozentwert zur Bestimmung der Fläche für Ersatzmaßnahmen ist abhängig von der Anzahl der Anlagen und von der jeweiligen Qualitätseinstufung des betroffenen Landschaftsbildes.*

*Diese pragmatische Festlegung eines relativ kleinen Flächenanteils ist angemessen, da sich eine positiv landschaftsbildwirksame Maßnahme auf ein deutlich größeres Gebiet als nur auf die tatsächlich umgestaltete Fläche auswirkt und flächige Maßnahmen im gesamten beeinträchtigten Gebiet unrealistisch wären. Außerdem bedeutet eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht gleichzeitig seine völlige Zerstörung. Daher ist dieser pragmatische und verhältnismäßige Flächenansatz als Grundlage zur Bestimmung des Umfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gerechtfertigt.*

6. Abwägung über die Zulässigkeit des Vorhabens: Auch wenn in der Regel durchaus einzelne Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes oder Maßnahmen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen an anderer Stelle im betroffenen Raum möglich sind, wird sich in der Praxis häufig ein Defizit an realisierbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergeben. Falls also die Beeinträchtigungen nicht vollständig in angemessener Frist durch Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden können (z.B. wegen mangelnder Flächenverfügbarkeit), hat die Zulassungsbehörde gemäß § 15 Absatz 5 BNatSchG abwägend zu entscheiden, ob das Vorhaben zulässig ist oder nicht.
7. Ersatzzahlung: Für den Fall, dass die Beeinträchtigungen nicht vollständig durch Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden können, das Vorhaben aber in der Abwägung nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zulässig ist, wird für die nicht durch Maßnahmen kompensierten Beeinträchtigungen eine Ersatzzahlung festgelegt. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der erforderlichen, aber nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 Absatz 6 BNatSchG).

Hierfür werden die tatsächlich möglichen Landschaftsbild-Maßnahmen nach Pkt. 4 vom erforderlichen Gesamtumfang nach Punkt 5. (siehe oben) abgezogen. Die Differenz ergibt den Flächenumfang der nicht durchführbaren Maßnahmen. Als Kosten werden hierfür durchschnittliche Kosten für landschaftsbildbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf der Grundlage von Erfahrungswerten aus durchgeführten Maßnahmen zugrunde gelegt, nämlich derzeit 5,00 €/m<sup>2</sup>. (Abweichungen in begründeten Einzelfällen sind möglich, z.B. wenn Maßnahmen durchgeführt werden, die hohe Kosten verursachen und auf kleiner Fläche eine überdurchschnittliche Verbesserung für das Landschaftsbild bewirken.) Dieser Kostenansatz bezieht sich auf gestaltende Maßnahmen, die sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken und weicht von Kosten für in erster Linie biotopbezogene Maßnahmen ab.

Umgang mit Repowering: In diesen Fällen erfolgt eine Berechnung der erforderlichen Kompensation für den bisherigen Zustand (fiktiv) sowie für den neu beantragten Zustand. Die Differenz ergibt den Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die beim Repowering verursachten zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Dabei müssen die Maßnahmen, die zur Kompensation des bisherigen Eingriffsumfangs durch die bestehenden (abzubauenen) Anlagen dienen, natürlich fortgeführt werden, da sie zur Gesamtkompensation beitragen.

Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und gegebenenfalls artenschutzrechtliche Fragen sind getrennt vom Landschaftsbild zu bewerten. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in diesen Zusammenhängen können, sofern sie hierfür geeignet sind, bei den Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild angerechnet werden.

#### Literaturgrundlagen:

BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. in: Naturschutz und Landschaftsplanung 33.(8), 2001, S. 237

KÖHLER, B., PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20, (1), 1-60.

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Vervielf. Manuskript.

### Berechnung in der Praxis:

Eine 2-MW-Anlage mit insgesamt 150 m Höhe würde das Landschaftsbild auf einer Fläche von rd. 1.590 ha erheblich beeinträchtigen (Kreisfläche mit einem Radius von 2.250 m).

- Mit der Errichtung einer WKA im Bereich eines Landschaftsbildes von sehr hoher Bedeutung ist in Hamburg angesichts der Beschränkung auf abgestimmte Eignungsgebiete nicht zu rechnen.
- Bei einem Landschaftsbild von hoher Bedeutung müssten Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche von 4,77 ha ( $1.590 \times 0,3\%$ ) durchgeführt werden. Dies entspräche einer Ersatzzahlung in Höhe von 238.500 €.
- Bei einem Landschaftsbild von mittlerer Bedeutung müssten Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche von 3,18 ha ( $1.590 \times 0,2\%$ ) durchgeführt werden. Dies entspräche einer Ersatzzahlung in Höhe von 159.000 €.
- Bei einem Landschaftsbild von geringer Bedeutung müssten Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche von 1,59 ha ( $1.590 \times 0,1\%$ ) durchgeführt werden. Dies entspräche einer Ersatzzahlung in Höhe von 79.500 €.

Allerdings ist dabei zu berücksichtigen:

- In der Regel ist die WKA von Teilen des beeinträchtigten Gebietes aus nicht zu sehen (wegen abschirmender Gehölze oder Gebäude). Diese Bereiche werden von der beeinträchtigten Fläche abgezogen.
- Das beeinträchtigte Gebiet ist in der Regel nicht einheitlich "hoch" oder "mittel" zu bewerten, sondern besteht aus mehreren Teilflächen mit unterschiedlicher Bewertung. Insbesondere der Nahbereich hat keine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, wenn dort, wie üblicherweise in einem Eignungsgebiet für WKA, bereits mehrere Anlagen stehen.
- Werden zwei oder mehrere Anlagen errichtet, ist die Größe des beeinträchtigten Gebietes neben der Anlagenhöhe auch abhängig vom Aufstellungsmuster der Anlagen und vom Abstand der Anlagen untereinander. Bei der Errichtung mehrerer Anlagen reduziert sich die benötigte Fläche für Ersatzmaßnahmen pro Anlage deutlich. Dies entspricht auch der fachlichen Beurteilung, da im Vergleich mehrere getrennte Einzelanlagen das Landschaftsbild in der Summe stärker beeinträchtigen als mehrere zusammen stehende Anlagen.
- In Hamburg werden neue WKA in der Regel als Repowering errichtet, indem gleichzeitig bisherige, niedrigere Anlagen abgebaut werden. Neue Ersatzmaßnahmen sind in diesen Fällen nur für diejenigen Beeinträchtigungen erforderlich, die im Vergleich zum bisherigen Zustand zusätzlich entstehen. Der Umfang dieser Maßnahmen ist deutlich geringer als für den Neubau einer Anlage ohne Repowering. Die Ersatzmaßnahmen, die für die abzubauenen Anlagen festgelegt worden sind, bleiben bestehen und werden in die neue Genehmigung übernommen.