

Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA)

**Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für
Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Ver-
kehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirt-
schaft und Forsten**

vom 20. Dezember 2011

**Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11,
VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396**

Inhaltsangabe

1	Vorbemerkung	3
2	Raumordnung und Regionalplanung	4
2.1	Rechtliche Grundlagen	4
2.2	Regionalplanung.....	5
2.3	Raumordnungsverfahren	7
3	Genehmigungspflicht.....	8
4	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit.....	9
5	Bauleitplanung.....	10
5.1	Konzentrationsflächendarstellung	10
5.2	Interkommunale Zusammenarbeit bei der Konzentrationsflächendarstellung.....	13
6	Repowering von WKA	14
7	Informelle Planungen und Konzepte	15
8	Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	15
8.1	Hilfen	15
8.2	Hinweise zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.....	16
8.2.1	Antragstellung durch Eigentümer oder Nutzungsberechtigten	16
8.2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	17
8.2.3	Auflagen und sonstige Nebenbestimmungen.....	17
8.2.4	Abstände	18
8.2.5	Nachbarbegriff	21

8.2.6	Irrelevanzkriterium	21
8.2.7	Impulszuschlag/Amplitudenmodulation	22
8.2.8	Infraschall	22
8.2.9	Disco-Effekt; Schattenwurf.....	23
8.2.10	Eiswurf.....	23
8.2.11	Luftverkehrsrechtliche Hinweise	24
8.2.12	WKA und Wetterbeobachtung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD).....	29
8.2.13	Richtfunk	31
8.2.14	Öffentliche Bekanntmachung.....	31
8.2.15	Vorhandene Daten.....	31
8.2.16	Wertverlust	31
9	Naturschutz.....	32
9.1	Geltungsbereich	32
9.2	Standorteignung	32
9.2.1	Freizuhaltende Bereiche (Ausschlussgebiete)	32
9.2.2	Sonstige Flächen nach europäischen Schutzbestimmungen (FFH-Gebiete).....	33
9.2.3	Sensibel zu behandelnde Gebiete	33
9.3	Eingriffsregelung.....	35
9.3.1	Baubedingte Beeinträchtigungen	35
9.3.2	Naturhaushalt	36
9.3.3	Landschaftsbild.....	36
9.4	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).....	39
9.4.1	Umgang mit Vogelarten – Abschichtung und Untersuchungsumfang.....	40
9.4.2	Umgang mit Fledermausarten – Abschichtung und Untersuchungsumfang	44
9.4.3	Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	46
9.4.4	Ausnahmeprüfung	48
10	Waldrecht	49
10.1	Grundsatz.....	49
10.2	Waldrechtliche Relevanz von WKA.....	50
10.3	Rodungsverfahren	50
10.4	Materiell-rechtliche Zulässigkeit der Rodung.....	51
10.5	Sonstiges.....	52
11	Denkmalschutz	52
12	Steuern und Finanzen	54
12.1	Allgemeine Hinweise	54
12.2	Zerlegung der Gewerbesteuer	54
13	Inkrafttreten.....	55

Anlage 1	56
Anlage 2	58
Anlage 3	60
Anlage 4:	60
Anlage 5	61
Anlage 6	64

1 Vorbemerkung

Die Bayerische Staatsregierung hat am 24. Mai 2011 das Energiekonzept „Energie innovativ“ verabschiedet. Ziel der Staatsregierung ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien am Strombedarf auf 50 % innerhalb der nächsten Jahre zu steigern. Erneuerbare Energien wie zum Beispiel Windenergie und die Nutzung der Sonnenenergie werden aufgrund ihres hohen Potenzials die Hauptenergiequellen darstellen müssen. Durch eine verstärkte Nutzung der Windenergie an für Natur, Landschaft und Bevölkerung verträglichen Standorten kann ihr Beitrag zum raschen Umbau der Energieversorgung deutlich erhöht werden.

Besonders wichtig ist dabei auch eine frühzeitige und transparente Beteiligung der Bürger an Planungs- und Genehmigungsverfahren. Durch aktive Mitwirkung aller Akteure, Schaffung von Transparenz und gezielter Ausweisung von Windkraft-Konzentrationsflächen können Planungen befördert werden. Zwar ist eine obligatorische Bürgerbeteiligung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht vorgesehen. Dennoch empfiehlt es sich für die betroffenen Kommunen rechtzeitig eine freiwillige Bürgerinformation über das anstehende Projekt anzubieten. Dies dient der Transparenz und hat sich in der Vergangenheit bewährt. Entscheidend sind von Anfang an ein maßvolles Vorgehen, eine realistische Darstellung der Vorteile und möglichen Nachteile der Windkraftnutzung sowie Verständnis und Feingefühl für die unterschiedlichen Sichtweisen der Menschen je nach „Rolle“ (z.B. Grundbesitzer/Verpächter, Investoren, Gemeindebürger, Nachbarn).

Mit dieser Gemeinsamen Bekanntmachung will die Staatsregierung zu einem beschleunigten umwelt- und gesellschaftsverträglichen Ausbau der Windkraft in Bayern beitragen.

Durch neue Technologien sind heute WKA auch in Bayern an vielen Standorten effizient einsetzbar. In Bayern sind zum Stand 30. Mai 2011 684 WKA errichtet oder beantragt. 1.000 bis 1.500 zusätzliche Anlagen sind in Bayern bis zum Jahr 2021 vorstellbar. Die hierfür erforderlichen Genehmigungsverfahren für WKA sollen für den Bürger transparent, für die Investoren kalkulierbar und für alle Akteure effizient durchführbar sein. Derzeit sind 3/4 der beantragten WKA nach längstens zehn Monaten genehmigt. Ziel ist es, für WKA die tatsächliche Genehmigungsdauer im Rahmen der bestehenden Verfahren auf drei Monate ab Eingang der vollständigen Unterlagen zu verkürzen, vgl. § 10 Abs. 6 a, § 19 Abs. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Hierzu wird mit diesem Erlass Hilfestellung gegeben.

Für die Windkraftnutzung kommen auch landeseigene Grundstücke infrage. Eine besondere Rolle kommt dabei den Bayerischen Staatsforsten zu (siehe Nr. 10). Auch sonstige landeseigene Grundstücke sollten den Windkraftplanern grundsätzlich zur Verfügung stehen.

Zur Sicherstellung eines einheitlichen Vollzugs und zur Erleichterung der Genehmigungsverfahren sowie zur Steuerung der vorgeschalteten Planungen geben wir die nachfolgenden Orientierungshilfen und Hinweise.

2 Raumordnung und Regionalplanung

2.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage zur raumordnerischen Steuerung der Errichtung von WKA sind § 35 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 und den ergänzenden Vorschriften des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) vom 27. Dezember 2004.

Die Umsetzung und Konkretisierung der rechtlichen Vorgaben erfolgt über Ziele und Grundsätze der Raumordnung

- im Landesentwicklungsprogramm Bayern und
- in den Regionalplänen

vgl. www.landesentwicklung.bayern.de/instrumente.html.

Ziele und Grundsätze entfalten Bindungswirkung (§ 4 ROG) gegenüber dem Staat und seinen Behörden sowie gegenüber anderen öffentlichen Stellen im Sinn von § 3 Abs. 1 Nr. 5 ROG, wie z. B. den Kommunen und Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts.

Ziele der Raumordnung sind abschließend abgewogene, verbindliche Vorgaben, die bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten sind. Es besteht ggf. ein Konkretisierungsspielraum, jedoch keine Möglichkeit zur Abwägung.

Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung, wie sie u. a. auch in den Regionalplänen enthalten sind, anzupassen. Der Umfang der Anpassungspflicht bestimmt sich dabei nach der Detailschärfe der landesplanerischen Regelung. Das heißt, die Gemeinde kann innerhalb der Vorgaben des Regionalplans planerisch tätig werden.

Grundsätze der Raumordnung sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen und damit im Einzelfall einer Abwägung zugänglich sind.

Bei Bauleitplan- und Genehmigungsverfahren zur Errichtung von WKA ist die zuständige Regierung – höhere Landesplanungsbehörde – frühzeitig zu beteiligen (Art. 26 Abs. 1 Satz 2 BayLplG, § 4 Abs. 1 BauGB, ggf. § 11 9. BImSchV).

Bestehende kommunale Bauleitpläne sind von den Trägern der Regionalplanung bei der Aufstellung, Änderung und Fortschreibung der Regionalpläne entsprechend zu berücksichtigen (vgl. Gegenstromprinzip, § 1 Abs. 3 ROG). Die Berücksichtigungspflicht schließt eine inhaltliche Prüfung und ggf. Übernahme von in kommunalen Bauleitplänen dargestellten Flächen ein. Eine ungeprüfte Übernahme im Sinne eines „eins zu eins“ wäre hingegen abwägungsfehlerhaft (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 28.01.2010, Az. 12 KN 65/07).

2.2 Regionalplanung

Die Regionalen Planungsverbände haben die Möglichkeit, Vorrang-, Vorbehalts- und ggf. Ausschlussgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festzulegen

(vgl. LEP B V 3.2.3)¹. Durch Steuerung der Windkraftnutzung im Rahmen der Regionalplanung wird in einem großen räumlichen Zusammenhang durch eine Gesamtabwägung der Windkraft (Windhöflichkeit) mit allen anderen betroffenen Interessen der Nutzung der Windenergie ausreichend Raum zur Verfügung gestellt und diese auf ganz bestimmte Gebiete konzentriert. Im zukünftigen LEP ist beabsichtigt, die Regionalen Planungsverbände zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von Windkraftanlagen in den Regionalplänen zu verpflichten und eine Umsetzungsfrist dafür vorzugeben. Mit der Festlegung von Gebieten für eine konzentrierte Entwicklung der Windkraftnutzung wird ein unkoordinierter, die Landschaft zersiedelnder Ausbau verhindert und der Anschluss an das Stromnetz erleichtert. Im Interesse einer optimalen Abstimmung werden die Netzbetreiber im Anhörungsverfahren zur Aufstellung, Änderung und Fortschreibung von Windkraftnutzungskonzepten beteiligt.

Die Festlegung eines Vorranggebiets (§ 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 ROG) bewirkt, dass in diesem Gebiet andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen werden, soweit diese mit dem Belang der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind. In Vorranggebieten ist in der Regel die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich. Im Einzelfall erforderliche Genehmigungsverfahren bleiben hiervon unberührt.

In einem Vorbehaltsgebiet (§ 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 ROG) für die Errichtung von Windkraftanlagen wird der Windkraftnutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen. Dieses besondere Gewicht ist sowohl im Raumordnungsverfahren und im erforderlichen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen als auch bei Planungs- und Genehmigungsverfahren für andere Fachplanungen zu berücksichtigen.

Mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von Windkraftanlagen wird keine Aussage über die Nutzung der Windkraft außerhalb dieser Gebiete getroffen. Aus einer solchen Festlegung kann nicht abgeleitet werden, dass die Errichtung von Windkraftanlagen außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten unzulässig ist. Die Regionalen Planungsverbände können bei Bedarf darüber hinaus aber auch Ausschlussgebiete festlegen. Die Gründe für den Ausschluss sind in der Begründung der Festlegung darzulegen.

¹ Ausnahme Region Donau-Iller (siehe Staatsvertrag zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern zur Änderung des Staatsvertrags über die Zusammenarbeit bei der Landesentwicklung und über die Regionalplanung in der Region Donau-Iller vom 25. Oktober 2011)

Ausschlussgebiete (Art. 11 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BayLplG) für die Errichtung von überörtlich raumbedeutsamen Windkraftanlagen können Gebiete sein, die bereits landesplanerisch vorrangig gesichert (z. B. Vorranggebiet Bodenschätze) oder aus anderen rechtlichen oder sachlichen Gründen für die Windkraftnutzung nicht in Betracht kommen (z. B. zivile und militärische Luftverkehrsanlagen, Richtfunkstrecken, Tiefflugkorridore, Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, Schutz des Landschaftsbilds, Denkmalschutz).

Ausschlussgebiete können entweder – bei Vorliegen entsprechender Gründe – alle Gebiete außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oder auch Teile davon umfassen. Im letzteren Fall verbleiben unbeplante Flächen, sog. weiße Flächen. Diese können von den Gemeinden überplant werden. Windenergie-Anlagen sind (ohne gemeindliches Handeln) auf den „weißen Flächen“ im Außenbereich als privilegierte Vorhaben (vgl. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB und hierzu nachfolgend Nr. 4) zulässig, wenn ihnen keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Will die Gemeinde die Ansiedlung von WKA innerhalb der sog. weißen Flächen steuern, so steht ihr hierzu das Instrumentarium der Konzentrationsflächendarstellung im Flächennutzungsplan (vgl. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB und hierzu nachfolgend Nr. 5.1) zur Verfügung.

Nach Art. 13 Abs. 2 BayLplG ist die Öffentlichkeit in die Erarbeitung bzw. Fortschreibung der Regionalpläne einzubeziehen. Im Hinblick auf eine verstärkte Einbeziehung der Bürger in den weiteren Ausbau der Windkraftnutzung wird den Regionalen Planungsverbänden empfohlen, neben der gesetzlich vorgeschriebenen Auslegung der Regionalplan-Entwürfe bei den zuständigen höheren Landesplanungsbehörden und der Einstellung in das Internet, die Bürgerinformation weiter zu intensivieren, z.B. im Rahmen von Informationsveranstaltungen. Darüber hinaus wird den Regionalen Planungsverbänden empfohlen, die Regionalplan-Entwürfe auch bei den Landratsämtern und ggf. den Kommunen auszulegen.

2.3 Raumordnungsverfahren

Das Raumordnungsverfahren ist dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorgelagert. Die Zuständigkeit für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens liegt bei der jeweiligen Regierung – höhere Landesplanungsbehörde.

Bei der Errichtung von mehreren überörtlich raumbedeutsamen WKA (Windfarm) im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB, bei deren Genehmigung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, ist grundsätzlich auch die

Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich (§ 15 Abs. 1 Satz 1 ROG in Verbindung mit § 1 Nr. 1 Raumordnungsverordnung). Ein Raumordnungsverfahren ist in der Regel nicht erforderlich, wenn die WKA in einem im Regionalplan dafür ausgewiesenen Vorranggebiet errichtet werden soll.

3 Genehmigungspflicht

WKA sind bis zu einer Gesamthöhe (Mast + Rotor) von 10 m verfahrensfrei (Art. 57 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. b BayBO). Bis zu einer Gesamthöhe von 50 m bedürfen sie der bauaufsichtlichen Genehmigung. Anlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m sind immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtig (Nr. 1.6. Spalte 2 des Anhangs der 4. BImSchV). In diesem Fall entfällt wegen der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung das Erfordernis einer gesonderten Baugenehmigung.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine Sachgenehmigung, die im Rahmen eines umfassenden anlagenbezogenen Prüfmaßstabes die sonstigen die WKA betreffenden Genehmigungen wie z. B. nach Baurecht, Denkmalschutzrecht, Waldrecht mit einschließt (sog. Konzentrationswirkung).

Die Genehmigungsverfahren sind zügig durchzuführen und nach § 10 Abs. 6a BImSchG grundsätzlich innerhalb von drei Monaten abzuschließen. Die verfahrensleitenden Immissionsschutzbehörden sind z. B. gehalten, die Forstbehörden frühzeitig über Projektabsichten im Wald zu informieren (Art. 7 Satz 2 BayWaldG), um forstlich relevante Auswirkungen einschätzen und etwaige Beeinträchtigungen minimieren zu können. Ziel ist es, die Waldflächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß zu begrenzen. Daher sollten geeignete Standorte, die im Wald zu liegen kommen, dann auch optimal genutzt werden.

Die verfahrensleitenden Immissionsschutzbehörden sind gehalten, auch das Landesamt für Denkmalpflege frühzeitig bei Projektabsichten in der Nähe von Denkmälern zu beteiligen (Art. 15 Abs. 2 S. 1 DSchG), um denkmalrelevante Auswirkungen einschätzen und etwaige Beeinträchtigungen vermeiden bzw. minimieren zu können. Besonders wichtig ist auch die rechtzeitige Beteiligung der Luftfahrtbehörden, da hier gesonderte Verfahrensfristen aus dem Luftverkehrsrecht zu beachten sind.

Bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von WKA sind besondere Anforderungen des Arbeitsschutzes zu beachten. Gefährdungen ergeben sich nicht nur aus

den Baumaßnahmen bei der Errichtung, sondern insbesondere durch Absturzgefahren bei den zum Betrieb erforderlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

4 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der Vorhaben richtet sich nach §§ 29 ff. BauGB. Im – immissionsschutzrechtlichen bzw. baurechtlichen – Genehmigungsverfahren wird die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens nach den §§ 29 ff. BauGB geprüft, also die Frage, ob dieses am geplanten Standort zulässig ist (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG, Art. 59 Satz 1 Nr. 1, Art. 60 Satz 1 Nr. 1 BayBO).

Soweit die Anlage weder im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans noch im unbeplanten Innenbereich, sondern im Außenbereich errichtet werden soll, wird auf Folgendes hingewiesen:

WKA sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegierte Vorhaben. Sie sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und ihre ausreichende Erschließung gesichert ist.

Ein besonderes Augenmerk wird bei der Prüfung der Zulässigkeit von WKA im Außenbereich regelmäßig darauf zu richten sein, ob von den Anlagen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinn von § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BauGB (Lärm, insbesondere nachts, und Licht „Discoeffekt“) hervorgerufen werden. Die Beurteilung dieser Frage muss für jede Anlage im Einzelfall erfolgen. Insoweit gilt der immissionsschutzrechtliche Maßstab (vgl. die entsprechenden Ausführungen unter Nr. 8.). Hinsichtlich der Wirkungen der Anlagen auf die Landschaft ist festzuhalten, dass öffentliche Belange aus § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB einem privilegierten Vorhaben nur entgegenstehen, wenn das Vorhaben das Orts- und Landschaftsbild in besonders gewichtiger Weise negativ verändert oder das Orts- und Landschaftsbild besonders schützenswert ist. Nach § 35 Abs. 3 Satz 2 Halbsatz 2 BauGB können einem raumbedeutsamen, privilegierten Vorhaben öffentliche Belange insoweit nicht entgegengehalten werden, als die Belange bereits bei der Aufnahme der Vorhaben als Ziele der Raumordnung in den Regionalplänen abgewogen worden sind. Soweit einzelne öffentliche Belange bei der Standortfestlegung nicht abgewogen worden sind oder eine solche Abwägung, weil es an entsprechenden Zielen fehlt, überhaupt noch nicht stattgefunden hat, verbleibt es bei der uneingeschränkten Prüfung nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, ob öffentliche Belange entgegenstehen.

Als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung ist vom Antragsteller eine Erklärung abzugeben, in der er sich zum Rückbau der Anlagen nach endgültiger Aufgabe der Nutzung verpflichtet (§ 35 Abs. 5 Satz 2 Halbsatz 1 BauGB). Das Ob sowie die Art und Weise einer Sicherung dieser Verpflichtung liegt im Ermessen der zuständigen Genehmigungsbehörde, wobei sich aus der gesetzlichen Formulierung („soll“) ergibt, dass der Gesetzgeber bezüglich des Entschließungsermessens einen Fall des sog. intendierten Ermessens geschaffen hat.

5 Bauleitplanung

5.1 Konzentrationsflächendarstellung

In Bezug auf WKA im Außenbereich steht den Gemeinden das Steuerungsinstrumentarium der Konzentrationsflächendarstellung (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) zur Verfügung. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB regelt, dass einem privilegierten Vorhaben, das nicht unter § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB fällt, öffentliche Belange in der Regel entgegenstehen mit der Wirkung, dass das Vorhaben an dem beabsichtigten Standort unzulässig ist, soweit hierfür durch Darstellung im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Der Gesetzgeber stellt klar, dass die Konzentrationsflächendarstellung eine positive Steuerung im Sinn eines Zurverfügungstellens von Standorten sein soll und keine Verhinderungsplanung sein darf. Er hat durch das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in § 5 Abs. 2b BauGB ferner klargestellt, dass für die Zwecke solcher Konzentrationsflächendarstellungen insbesondere auch sachliche und räumliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden können. Dies bedeutet keine materielle Änderung der Rechtslage, da bereits bisher diese Instrumente zur Verfügung standen. In einem sachlichen Teilflächennutzungsplan kann die Gemeinde eine Konzentrationsflächendarstellung vornehmen, ohne dabei weitere Darstellungen in den Plan aufzunehmen; der daneben bestehende Flächennutzungsplan bleibt, auch wenn er selbstverständlich von der Konzentrationsflächendarstellung betroffen ist, inhaltlich im Übrigen unberührt. Mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan schneidet die Gemeinde quasi einen Regelungsbereich aus dem Gesamtflächennutzungsplan heraus und regelt ihn in einem eigenen Planwerk. Da es sich dabei regelmäßig um eine sehr komplexe Darstellungsform handelt, wird sich vielfach empfehlen, für die einzelnen Arten erneuerbarer Energien gesonderte Teilflächennutzungspläne aufzustellen.

Der räumliche Teilflächennutzungsplan erfasst, anders als der Flächennutzungsplan sonst, nicht das gesamte Gemeindegebiet, sondern nur einen Teil davon, in dem aus Sicht der Gemeinde die Steuerung der Anlagen besonders erforderlich ist. Im übrigen Außenbereich des Gemeindegebiets belässt die Gemeinde es dann bei dem Rechtsregime des § 35 Abs. 1 BauGB, d. h. keine Konzentration.

Das Instrument der Konzentrationsflächendarstellung kann im Zusammenspiel mit regionalplanerischen Vorgaben eingesetzt werden. Dort, wo ein Regionalplan mit der Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB abschließend Standorte für WKA festlegt, haben die Gemeinden lediglich die Möglichkeit zu einer flächenscharfen Nachsteuerung. Dort, wo der Regionalplan Standorte für WKA nicht abschließend festlegt, können die Gemeinden Konzentrationsflächen darstellen; dabei müssen sie die Ziele des Regionalplans (z.B. Vorranggebiete, Ausschlussgebiete), entsprechend § 1 Abs. 4 BauGB beachten. Grundsätze des Regionalplans (z.B. Vorbehaltsgebiete) sind in der Abwägung der Gemeinde zu berücksichtigen (vgl. auch Ziffer 2.1).

Eine Konzentrationsflächendarstellung, die den Anforderungen von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB genügen soll, muss – soweit es sich nicht um einen räumlichen Teilflächennutzungsplan handelt – den gesamten Außenbereich einer Gemeinde erfassen. Die Eignung einzelner Standorte für Anlagen, die Gegenstand der Konzentrationsflächendarstellung sein sollen, ist zu prüfen und im Verhältnis zu den in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belangen und in den § 1 Abs. 5 BauGB genannten Abwägungsleitsätzen zu setzen. Es ist darauf zu achten, dass die als Konzentrationsflächen ausgewählten Standorte auf jeden Fall eine tatsächliche und auch rechtliche Eignung für den ihnen zgedachten Zweck haben müssen. So ist eine Konzentrationsflächendarstellung auf Flächen, von denen die Gemeinde weiß, dass sie dauerhaft nicht für solche Vorhaben zur Verfügung stehen – etwa weil der Eigentümer von vornherein erklärt hat, seine Flächen nicht veräußern oder zu diesem Zweck nutzen lassen zu wollen – mangels Erforderlichkeit rechtsfehlerhaft. In der Konzentrationsflächendarstellung soll der Windkraftnutzung substanzieller Raum gegeben werden.

Für die Beurteilung der Frage, wann dies der Fall ist, sind Größenangaben – jedenfalls isoliert betrachtet - als Kriterium ungeeignet. Maßgeblich sind vielmehr die tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum.

Die Anforderungen, die das Abwägungsgebot an einen Flächennutzungsplan stellt, mit dem die Wirkungen des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeigeführt werden sollen, hat das BVerwG (insbesondere Beschluss vom 15.09.2009, Az 4 BN 25.09) in Be-

zug auf Abwägungsvorgang und –ergebnis präzisiert und folgende Prüfungsreihenfolge entwickelt:

Voraussetzung einer wirksamen Konzentrationsflächendarstellung ist zunächst ein schlüssiges Planungskonzept, welches sich – außer beim räumlichen Teilflächennutzungsplan - auf den gesamten Außenbereich erstreckt. Die gemeindliche Entscheidung muss dabei nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von WKA freizuhalten. Die Ausarbeitung des Planungskonzepts ist dem Abwägungsvorgang zugeordnet, der sich abschnittsweise vollzieht. Zunächst sind diejenigen Bereiche zu ermitteln, denen es an der für die Windenergienutzung erforderlichen Eignung fehlt (sog. „Tabuzonen“). Diese Tabuzonen lassen sich in solche unterteilen, in denen die Errichtung wie auch der Betrieb einer WKA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind (harte Tabuzonen) und solche, in denen die Errichtung und der Betrieb von WKA zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, aber nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Gemeinde anhand eigener Kriterien entwickeln darf, keine WKA aufgestellt werden sollen (weiche Tabuzonen).

Anschließend ist in Bezug auf die verbleibenden Potentialflächen eine Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen Belangen vorzunehmen; auf der Ebene des so gefundenen Abwägungsergebnisses ist schließlich zu prüfen, ob der Windenergie in substantieller Weise Raum geschaffen wird.

Dabei ist eine wertende Gesamtbetrachtung unter Würdigung der örtlichen Gegebenheiten anzustellen (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.05.2010, Az 4 C 7/09).

Im Rahmen der Ausarbeitung ihres Planungskonzepts muss die Gemeinde – nach Maßgabe dessen, was auf der Ebene des Flächennutzungsplans angemessenerweise verlangt werden kann – weiche Tabuzonen von harten abgrenzen und dies nachvollziehbar dokumentieren.

Im Flächennutzungsplan kann gem. § 16 Abs. 1 BauNVO auch die Höhe baulicher Anlagen dargestellt werden. Zu beachten ist insoweit jedoch, dass hiermit auch höhere Anforderungen an die Abwägung einhergehen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, für die Flächen, die als Konzentrationsflächen dargestellt sind, in Bebauungsplänen Festsetzungen über die Situierung der Anlagen auf den Konzentrationsflächen zu treffen. Hierbei steht den Gemeinden das gesamte Festsetzungsinstrumentarium des § 9 BauGB zu Verfügung, sodass auch Festsetzungen in Be-

zug auf die Höhe der Anlagen möglich sind. Um den Gemeinden die Planungsmöglichkeit auch dann zu erhalten, wenn bereits ein Antrag auf Genehmigung eines Vorhabens, das von einer Konzentrationsflächendarstellung erfasst werden soll, eingereicht wurde, stellt § 15 Abs. 3 BauGB die Zurückstellung des Baugesuchs auch für die Konzentrationsflächendarstellung zur Verfügung. Zu beachten ist allerdings, dass die Dauer der Zurückstellung maximal ein Jahr (nach § 15 Abs. 3 Satz 2 unter Anrechnung der Zeiten, die für die Bearbeitung des Bauantrags nicht erforderlich waren) beträgt – ein Zeitraum, innerhalb dessen eine Konzentrationsflächendarstellung nur bei sehr straffer Verfahrensführung zu leisten sein wird.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine gemeindliche Steuerungsmöglichkeit in Bezug auf privilegierte Vorhaben nur mit dem oben dargestellten Steuerungsinstrumentarium besteht. Eine Gemeinde, die sich entscheidet, von diesem Steuerungsinstrumentarium keinen Gebrauch zu machen, überlässt die Zulässigkeit insbesondere der Windenergieanlagen dem ausschließlichen Rechtsregime des § 35 Abs. 1 BauGB. Das bedeutet, dass die Vorhaben nur dann nicht zulässig sind, wenn ihnen öffentliche Belange entgegenstehen. Da eine Verweigerung des gemeindlichen Einvernehmens nur in den gesetzlich geregelten Fällen zulässig ist (§ 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB), d. h. nur bei Vorliegen städtebaulicher Gründe, scheidet eine Einflussnahme auf die Zulässigkeit der Vorhaben über das gemeindliche Einvernehmen in den allermeisten Fällen aus.

5.2 Interkommunale Zusammenarbeit bei der Konzentrationsflächendarstellung

Bei Darstellungen von Konzentrationszonen ist eine interkommunale Zusammenarbeit zu empfehlen. Die Möglichkeiten einer solchen Zusammenarbeit zweier oder mehrerer Gemeinden bei der Flächennutzungsplanung zur Darstellung von Konzentrationsflächen sind vielfältig: Sie reichen von einer diesbezüglichen Flächennutzungsplanung einzelner Gemeinden, die dem Gebot interkommunaler Abstimmung in § 2 Abs. 2 BauGB entsprechen muss, über die inhaltliche Abstimmung der jeweiligen Flächennutzungspläne aufeinander bis hin zu einer gemeinsamen Flächennutzungsplanung gemäß § 204 BauGB. Das Instrumentarium des § 204 Abs. 1 BauGB reicht von der Vereinbarung über bestimmte Darstellungen in sachlichen Teilflächennutzungsplänen (§ 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB) bis hin zum gemeinsamen Flächennutzungsplan (§ 204 Abs. 1 Sätze 1 und 2 BauGB). In allen Fällen des § 204 BauGB werden die Planungen so durchgeführt, dass eine in sich stimmige und aufeinander abgestimmte Gesamtplanung mehrerer Gemeinden entsteht, die im Einzelfall auch dazu führen kann, dass im Gebiet einer beteiligten Gemeinde keine

Konzentrationsflächen dargestellt sind, weil es sachgerecht ist, entsprechende Flächen nur in den übrigen beteiligten Gemeinden darzustellen. Eine solche vereinbarte oder gemeinsam durchgeführte Planung kann von einer der beteiligten Gemeinden nicht ohne Zustimmung der anderen beteiligten Gemeinden geändert oder aufgehoben werden.

Soweit Gemeinden solche Planungen beabsichtigen wird eine frühzeitige Abstimmung mit den betroffenen Regionalen Planungsverbänden, den Regierungen und den Landratsämtern empfohlen. Auch das Staatsministerium des Innern steht hier gerne beratend zur Seite.

6 Repowering von WKA

Neben der Erschließung neuer Standorte bietet auch das Repowering, d. h. Ersatz älterer, leistungsschwächerer WKA wie sie vor allem in den 1990er Jahren errichtet worden sind, durch moderne leistungsstarke Anlagen, zusätzliche Möglichkeiten den Ausbau der Windenergie voranzubringen.

Um das Genehmigungsverfahren für das Repowering zu erleichtern, hat der Bundesgesetzgeber mit dem Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011 § 249 BauGB (Sonderregelungen zur Windenergie in der Bauleitplanung) in das Baugesetzbuch eingefügt. Diese Vorschrift regelt in Bezug auf WKA zwei Punkte:

Zum einen stellt Abs. 1 klar, dass in einer Gemeinde, die bereits eine Konzentrationsflächendarstellung in Bezug auf WKA im Flächennutzungsplan hat, eine Erweiterung der Darstellung, durch die zusätzliche Standorte im Außenbereich der Gemeinde für WKA geöffnet werden, die bisherige Konzentrationsflächendarstellung unberührt lässt. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil damit das Argument, die Gemeinde weise nun zusätzliche Flächen aus, und erkläre damit quasi selbst, ihre bisherige Konzentrationsflächendarstellung sei nicht ausreichend gewesen, entkräftet wird.

Abs. 2 enthält die eigentliche Regelung zum Repowering: Er ermächtigt die Gemeinden, in Bebauungsplänen, die die Zulässigkeit von WKA regeln, festzusetzen, dass die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen neuen (großen) WKA erst errichtet werden dürfen, wenn im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandene (kleine und ältere) WKA beseitigt worden sind. Mit Hilfe dieser Rege-

lung können die Gemeinden erreichen, dass vorhandene Standorte von WKA effizient durch das Ersetzen älterer Anlagen genutzt werden.

7 Informelle Planungen und Konzepte

Es ist oft zweckmäßig, die Planungsvorstellungen in informellen Plänen vorzubereiten und, je nach Bedarf, durch die Bauleitplanung zu konkretisieren. Gerade bei der komplexen Aufgabe, die gemeindliche Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen, ist es sinnvoll, ein (inter-)kommunales Energiekonzept (z. B. Energienutzungsplan) aufzustellen. Erst damit können effiziente Möglichkeiten ermittelt und die Entwicklung zielgerichtet gesteuert werden. Eine interkommunale Zusammenarbeit mit benachbarten Gemeinden ist dabei anzustreben, da Eignungsflächen, Standorte und Gebiete für Versorgungsnetze aneinander grenzen bzw. sich überlappen können. Weitere Informationen zur Erstellung von Energiekonzepten (Energienutzungsplänen) finden Sie im Internet unter www.innenministerium.bayern.de/bauen/baurecht/staedtebau/16930/.

Auch im Vorgriff zur Darstellung von Konzentrationsflächen für WKA ist die Erstellung eines (inter-)kommunalen Energiekonzeptes zu empfehlen. Dieses vom Gemeinde- bzw. Stadtrat beschlossene Konzept entfaltet die Wirkung einer sonstigen städtebaulichen Planung im Sinn von § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB und muss somit in der nachfolgenden Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Darüber hinaus sind auf regionaler Ebene regionale Energiekonzepte vorstellbar. Sie können Grundlage sein für Festlegungen in Regional- und Bauleitplänen.

8 Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

8.1 Hilfen

Folgende neue Orientierungshilfen werden zur Verfügung gestellt:

Mit dem neuen Energie-Atlas Bayern stellt die Staatsregierung ein modernes, leistungsstarkes und einfach zu bedienendes Hilfsmittel zur Verfügung, das insbesondere auch für den Ausbau der Stromerzeugung aus Windenergie wertvolle Hilfestellung bietet. Ein Bestandteil des Energie-Atlas ist der Bayerische Windatlas, der die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten in Bayern abbildet. Der Energie-Atlas

enthält alle einschlägigen Schutzgebiete wie z. B. Wasserschutzgebiete, Naturschutz-, Vogelschutz- oder FFH-Gebiete, die Bau- und Bodendenkmäler nach dem Denkmalschutzgesetz, sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie. Durch Kombination beider Informationskategorien können leicht und schnell die Potenziale für die Windenergie an jedem gewünschten Ort in Bayern ermittelt werden.

- Bayern wird eine „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen“ entwickeln. Ergebnis soll eine Flächenkulisse mit ausreichender Windhöflichkeit sein, bei der im Regelfall insbesondere keine immissionsschutzrechtlichen, naturschutzfachlichen oder wasserwirtschaftlichen Belange der Errichtung entgegenstehen.
- Die zuständigen Behörden erhalten über eine eigenständige interne Informationssite "WKA" Zugriff auf Informationen über die derzeit in Bayern betriebenen und beantragten WKA sowie über die aktuelle Rechtsprechung zu WKA.

8.2 Hinweise zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Angesprochen sind sowohl Themen, die Teil des materiellen Prüfprogramms der Behörde nach § 6 BImSchG sind, als auch Fragen, die sich Bürgern oder Antragstellern im Zusammenhang mit der Errichtung von WKA stellen können.

8.2.1 Antragstellung durch Eigentümer oder Nutzungsberechtigten

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine Sachgenehmigung („Realkonzession“), ist allein anlagenbezogen und enthält keine von der Person des Betreibers abhängigen Anforderungen. Antragsteller im Genehmigungsverfahren und der (spätere) Betreiber der Anlage müssen auch nicht identisch sein. WKA sind zudem stark standardisierte Anlagen. Die anlagenbezogenen, technischen Unterlagen für das Genehmigungsverfahren sind gleichförmig, typbezogen und damit gut geeignet, abstrakt vorweg, gleichwohl konkret verwendbare Genehmigungsentscheidungen zu ermöglichen.

Zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren sowie zur Erleichterung unternehmerischer Investitionsentscheidungen und ihrer Verwirklichung ist es daher möglich, dass bereits der Grundstückseigentümer/Nutzungsberechtigte die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für WKA beantragt und so Investoren einen zur sofortigen Projektverwirklichung geeigneten Standort zur Verfügung stellen kann.

Aufgrund standardisierter Prüfung lassen sich ohne Vernachlässigung der Prüfbelastung bei WKA auch kompakte Sammelverfahren organisieren.

8.2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für Windfarmen mit drei bis fünf Anlagen ist eine standortbezogene Vorprüfung und mit sechs bis 19 Anlagen eine allgemeine Vorprüfung erforderlich, ob wegen möglicher nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen eine UVP erforderlich ist. Bei 20 und mehr Anlagen innerhalb einer Windfarm ist immer eine UVP erforderlich.

Unter Windfarm wird die Planung oder Errichtung von mindestens drei Anlagen verstanden, die

- sich innerhalb einer regionalplanerisch oder bauleitplanerisch ausgewiesenen Fläche befinden oder
- im räumlichen Zusammenhang stehen und bei denen sich ihre Einwirkungsgebiete in Bezug auf die Schutzgüter der § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG überschneiden oder wenigstens berühren.

Ferner kann sich die UVP-Pflicht auch aus anderen Rechtsgebieten ergeben, z. B. bei Rodung von Waldflächen.

Ist bereits im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt worden, sollen im Genehmigungsverfahren die Vorprüfung des Einzelfalls oder die UVP auf zusätzliche oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen beschränkt werden. Erkenntnisse aus dem bayernweiten Suchverfahren für eine „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen“ können im Rahmen der UVP-Prüfung als Entscheidungsgrundlage berücksichtigt werden.

8.2.3 Auflagen und sonstige Nebenbestimmungen

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist sicherzustellen, dass die Errichtung oder der Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinn des § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht.

Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen sind die Anforderungen der TA Lärm zu beachten. Die Genehmigungsbehörde prüft im Einzelfall, welche Unterlagen zur Lärmbe-

urteilung erforderlich sind. Dabei ist insbesondere zu klären, ob Vorbelastungen durch vorhandene WKA oder andere gewerbliche Emittenten zu berücksichtigen sind. Unproblematisch ist eine Vor- oder Zusatzbelastung durch gewerbliche Anlagen, die nur tagsüber betrieben werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen lassen sich häufig durch Einhaltung bestimmter Auflagen (Schalleistungspegel, Drehzahl-/Leistungsbegrenzung, zeitweise Abschaltung) vermeiden.

Vor einer Ablehnung des Antrags sollte in einem Gespräch mit dem Antragsteller geklärt werden, ob dieser bereit wäre, eine rechtlich nicht einforderbare Maßnahme auf freiwilliger Basis zu erbringen (z. B. freiwilliges Monitoring, Betriebseinschränkungen während einzelner nächtlicher Starkwindstunden).

8.2.4 Abstände

8.2.4.1 Lärmschutz

Die Beurteilung, ob schädliche Umweltauswirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräuschemissionen zu befürchten sind, erfolgt auf Grundlage der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm.

Nach der Rechtsprechung des BayVGH ist die TA Lärm auch auf die Schallausbreitung von höherliegenden Schallquellen anwendbar (BayVGH, Beschluss vom 7. Februar 2011, Az.: 22 CS 11.31). Die Schallemission einer modernen WKA der 2 bis 3 MW-Klasse ist in der Regel gleich oder nur geringfügig höher als bei einer älteren Anlage mit geringerer Nennleistung. Durch Maßnahmen zur technischen Optimierung wurden erhebliche Verbesserungen bei modernen WKA erreicht. Die Schallabstrahlung einer WKA mit einem hohen Turm breitet sich weiter aus als bei niedrigeren Anlagen. Dennoch wird der gemäß TA Lärm während der Nacht in Dorf- und Mischgebieten zulässige Beurteilungspegel von 45 dB(A) auch von einer hohen leistungsstarken WKA häufig bereits in einer Entfernung von rund 500 m zum Anlagenstandort eingehalten.

Im Rahmen der Planung werden folgende Abstände zwischen dem Rand einer Windfarm (Summenschalleistungspegel 110 dB(A)) und Siedlungen bei nicht vorbelasteten Gebieten schalltechnisch als unproblematisch erachtet (Schalltechnische Planungshinweise für Windparks des LfU von August 2011):

- 800 m zu einem allgemeinen Wohngebiet,
- 500 m zu einem Misch- oder Dorfgebiet oder Außenbereichsanwesen und
- 300 m zu einer Wohnnutzung im Gewerbegebiet.

Diese Abstände ergeben sich in Standardfällen bei nicht durch Anlagenlärm vorbelasteten Gebieten. Rechtlich verbindliche Mindestabstände kennt das Immissionsschutzrecht nicht. Solche Abstände können aber bei der Frage des behördlichen Prüfungsumfangs eine Rolle spielen. Wird ein Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung in allgemeinen Wohngebieten eingehalten, ist die Einholung von Lärmgutachten nicht erforderlich. Wird ein Mindestabstand von 800 m zur Wohnbebauung in allgemeinen Wohngebieten eingehalten, kann der Antragsteller den Genehmigungsbehörden Datenblätter wie z. B. eine Herstellerbescheinigung, in denen das Geräuschverhalten der Anlage in allen regulären Betriebszuständen mindestens bis zum Erreichen der Nennleistung belegt ist oder eine nachvollziehbare Immissionsprognose vorlegen. Werden diese Abstände unterschritten, ist im Regelfall vom Antragsteller ein Lärmgutachten vorzulegen.

Eine Abnahmemessung ist in der Regel nicht erforderlich, ebenso wenig wiederkehrende Messungen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz ist die im Auftrag des Betreibers durch einen Privatgutachter erstellte Lärmprognose grundsätzlich verwertbar, wenn diese unter Beachtung der geltenden Regelwerke fachgerecht und nachvollziehbar erstellt worden und für den Fachkundigen überzeugend ist (OVG Saarland, Beschluss vom 10. Dezember 2010, Az.: 3 B 250/10).

8.2.4.2 Abstandsflächen Bayerische Bauordnung

Von den immissionsschutzrechtlichen Abständen zu unterscheiden sind die nach der BayBO zu ermittelnden Abstandsflächen. Nach der ständigen und gefestigten verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung sind vor WKA gegenüber Gebäuden und Grundstücksgrenzen Abstandsflächen einzuhalten, weil von ihnen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen (Art. 6 Abs. 1 Satz 2 BayBO).

Nach BayVGH, Urt. vom 28. Juli 2009 Az.: 22 BV 08.3427 ist bei der Berechnung der Tiefe der Abstandsfläche für eine WKA von deren Gesamthöhe (Nabenhöhe und Rotorradius) auszugehen.

Die Abstandsfläche einer WKA ist einzuhalten ab einem Kreis um die Mittelachse der Anlage. Der Radius dieses Kreises wird durch den Abstand des senkrecht stehenden Rotors vom Mastmittelpunkt bestimmt. Gemäß Art. 63 Abs. 1 BayBO können Abweichungen von den Anforderungen der BayBO (und aufgrund der BayBO erlassenen Vorschriften) zugelassen werden, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des Art. 3 Abs. 1 BayBO vereinbar sind. Dies setzt bei Abweichungen von den Abstandsflächen zunächst voraus, dass eine atypische, von der gesetzlichen Regel nicht zutreffend erfasste oder bedachte Fallgestaltung vorliegt. In Bezug auf das konkrete Vorhaben „WKA“ wird dies regelmäßig der Fall sein, weil die WKA in verschiedener Hinsicht keine typische bauliche Anlage ist, wie sie das Abstandsflächenrecht vor Augen hat, und Grundstücke, auf denen die volle Abstandsfläche eingehalten werden kann, oftmals nicht existieren.

8.2.4.3 Rücksichtnahmegebot

In der Rechtsprechung ist auch geklärt, dass eine WKA aufgrund ihrer Höhe sowie der ständigen Drehbewegung ihres Rotors bzw. ihrer Flügel eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke entfalten und damit gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB als unbenannter Belang verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen kann (vgl. insbesondere BVerwG, Beschluss vom 11. Dezember 2006, Az. 4 B 72.06, NVwZ 2007, 336; BayVGH, Urt. vom 29. Mai 2009 Az.: 22 B08.1785).

Von der Rechtsprechung wurden für die Einzelfallprüfungen grobe Anhaltswerte für eine Beeinträchtigung prognostiziert, die jedoch im Regelfall eingehalten sind, wenn die genannten immissionsschutzrechtlichen Abstände beachtet werden.

8.2.4.4 Straßenverkehr

Im Umfeld von Straßen ergeben sich Mindestabstände vor allem aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Bei Bundesfern-, Staats- und Kreisstraßen sind zunächst die straßenrechtlichen Anbauverbote und Anbaubeschränkungen zu beachten. Die Anbauverbotszone und grundsätzlich auch die Anbaubeschrän-

kungszone sind von der WKA einschließlich ihres Rotors freizuhalten (bei Bundesautobahnen ein Bereich von 100 m ab Fahrbahnrand, bei Bundes- und Staatsstraßen von 40 m und bei Kreisstraßen von 30 m).

Im Übrigen sind die Belange der Straße in Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren für WKA stets mit abzuwägen. Auch bei Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen, für die keine gesetzlichen Anbauverbote oder -beschränkungen gelten, können deshalb Mindestabstände erforderlich sein. Im Einzelfall können sich aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch weitergehende Anforderungen ergeben (z. B. bzgl. Ablenkungsgefahr oder Eiswurf, vgl. Nr. 8.2.10).

8.2.5 Nachbarbegriff

Der Begriff der Nachbarschaft ist im Immissionsschutzrecht weiter zu verstehen als im Baurecht. Ab einer Entfernung der Wohnhäuser zur nächstgelegenen WKA von 1.500 m stellt sich aber die Frage, ob die Beschwerdeführer noch „Nachbarn“ der WKA sind. Der Kreis der Nachbarn lässt sich nicht generell bestimmen, er hängt von der Art und der Dauer der Immissionen ab. Als benachbart gelten alle Grundstücke innerhalb des Einwirkungsbereichs der genehmigten Anlage. Der Einwirkungsbereich ist der Bereich, in dem die Emissionen der Anlage nach Art, Ausmaß und Dauer noch einen relevanten, d. h. individualisierbaren Emissionsbeitrag liefern. Die TA Lärm bestimmt in Nr. 2.2 als Einwirkungsbereich die Flächen, in denen der Beurteilungspegel weniger als 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Immissionsrichtwert liegt oder Geräuschspitzen diesen Wert erreichen (Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand März 2010, § 3 BImSchG, RdNr. 6f, VG Würzburg, Beschluss vom 22. November 2010, Az.: W 4 S 10.1139).

8.2.6 Irrelevanzkriterium

Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Damit führt die Zusatzbelastung einer Anlage, deren Beurteilungspegel den maßgeblichen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet, in der Regel nur zu einer subjektiv nicht wahrnehmbaren Erhöhung des Geräuschniveaus um maximal 1 dB(A), die

nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm als nicht relevant eingestuft wird (OVG Lüneburg, Beschluss vom 31. März 2010, Az. 12 LA 157/08).

8.2.7 Impulszuschlag/Amplitudenmodulation

WKA rufen im Regelfall keine Geräusche hervor, die im Hinblick auf ihre außergewöhnliche Störfunktion die Vergabe eines Zuschlags für Ton- oder Informationshaltigkeit oder eines Impulszuschlags rechtfertigen. Das Bundesverwaltungsgericht hat entschieden (Urteil vom 29. August 2007, Az.: 4 C 2.07), dass die Ermittlung der Geräuschimmissionen nach Nr. 6.8 TA Lärm und nach den Vorschriften des Anhangs erfolgt. Die genannten Regelungen der TA Lärm erlauben nicht die Vergabe eines allgemeinen Lästigkeitszuschlags. Das macht auch ein Vergleich zur Vorgängerregelung deutlich, in der nicht differenziert und ein Zuschlag für „auffällige“ Pegeländerungen vorgesehen war (Nr. 2.42.2 TA Lärm 1968). Der Zuschlag für Impulshaltigkeit trägt dem Umstand Rechnung, dass in ihrer Lautstärke kurzzeitig stark zu- und wieder abnehmende Geräusche z. B. Schlag- oder Knallgeräusche als deutlich störender empfunden werden als Geräusche mit langsam schwankender oder weitgehend gleichbleibender Lautstärke. Auslegungsmaßstab ist somit der im Hinblick auf die besonders hohe Pegeländerung außergewöhnliche Grad an Störung, der von den Geräuschen ausgeht.

8.2.8 Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Schall im nicht hörbaren Frequenzbereich von 1 bis 16 Hertz (Hz). Je tiefer die Frequenz, umso höher muss der Schalldruckpegel sein, um vom Menschen wahrgenommen zu werden. Bei 16 Hz ist dies erst bei Schalldruckpegeln von über 79 dB und bei 3 Hz von über 120 dB der Fall. Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinn des Bundes-Immissionsschutzgesetzes einzustufen, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 (Entwurf August 2011) überschritten sind. Bei den üblichen Abständen von WKA zur Wohnbebauung (größer 500 m) wird diese Schwelle nicht erreicht. Messungen zeigen, dass eine WKA nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt. Der Hauptanteil kommt vom Wind selbst und zwar unabhängig von der WKA. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von WKA konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. Bereits ab einem Abstand von 250 m von einer WKA sind im Allgemeinen keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten. In diesen Fällen ist keine weitere Prüfung zum Infraschall geboten.

Auch Infraschall unterliegt den Gesetzen der Akustik (VG Würzburg, Urteil vom 7. Juni 2011, Az W 4 K 10.754). Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 GG nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deshalb ist der Ordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen (oder erstmals festzuschreiben), über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen (BVerfG, Nichtannahmebeschluss vom 28. Februar 2002, Az 1 BvR 1676/01).

8.2.9 Disco-Effekt; Schattenwurf

Die sog. bewegten Schatten und die als Disco-Effekt bezeichneten periodischen Lichtreflexionen fallen als „ähnliche Umwelteinwirkungen“ unter den Begriff der Immissionen des § 3 Abs. 2 BImSchG.

Der Disco-Effekt stellt heutzutage aufgrund der matten Beschichtung der WKA kein Problem mehr dar und bedarf keiner weiteren Prüfung.

Für den Schattenwurf durch die WKA gilt Folgendes: Beschattungszeiten von weniger als 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag sind nicht erheblich (so auch die in Bayern nicht eingeführten „Hinweise zur Beurteilung der optischen Emission von WKA (WKA-Schattenwurf-Hinweise)“). Der Betreiber kann eine Abschaltautomatik vorsehen, die meteorologische Parameter (z. B. Intensität des Sonnenlichts) berücksichtigt, sodass die tatsächliche Beschattungsdauer begrenzt wird.

8.2.10 Eiswurf

Die Gefahr des Eiswurfs von WKA in Bayern ist grundsätzlich gegeben. WKA sind generell so zu errichten und zu betreiben, dass es nicht zu einer Gefährdung durch Eisabwurf kommt. Das Deutsche Institut für Bautechnik hat in der Musterliste der technischen Baubestimmungen Vorgaben formuliert, wie der Gefahr des Eisabwurfs zu begegnen ist (Fassung März 2004). Zugrunde zu legen sind dabei auch die Ergebnisse des EU-Forschungsprojektes „Windenergy Production in Cold Climates“, des sog. „WECU-Projektes“. Als Ergebnis durchgeführter Simulationen und der bisherigen Beobachtungen empfiehlt das „WECU-Gutachten“ deshalb für Standorte, an denen mit hoher Wahrscheinlichkeit an mehreren Tagen im Jahr mit Vereisung gerechnet werden muss, einen Abstand von $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Durchmesser})$ zu den nächsten gefährdeten Objekten einzuhalten. Können keine ausreichend großen Si-

cherheitsabstände zu gefährdeten Objekten eingehalten werden, müssen geeignete betriebliche bzw. technische Vorkehrungen gegen Eiswurf wie z. B. Eiserkennungssysteme getroffen werden, die die WKA bei Eisanhang anhalten oder die Rotorblätter abtauen. Ein Nachbar kann aber nicht verlangen, dass jedes theoretische Risiko, durch den Betrieb einer WKA von Eiswurf betroffen zu sein ausgeschlossen wird (OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 12. Mai 2011, Az.: 1 A 11186/08).

8.2.11 Luftverkehrsrechtliche Hinweise

Bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von WKA sind luftverkehrsrechtliche Aspekte zu beachten. Die zivilen und militärischen Luftfahrtbehörden sind Ansprechpartner für die Einleitung der notwendigen Überprüfungen.

Zivile Luftfahrtbehörden in Bayern sind

- die Regierung von Mittelfranken – Luftamt Nordbayern –, Flughafenstraße 118, 90411 Nürnberg
für die Regierungsbezirke Mittelfranken, Oberfranken, Unterfranken und Oberpfalz sowie
- die Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern –, Maximilianstraße 39, 80538 München
für die Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben.

Die Länder führen die ihnen zugewiesenen Aufgaben im Auftrag des Bundes aus (Bundesauftragsverwaltung Art. 85 GG).

Die Aufgaben der militärischen Luftfahrtbehörde in Bayern nimmt die Wehrbereichsverwaltung Süd – Außenstelle München - wahr. Anschrift: Dachauer Straße 128, 80637 München.

Das Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erhebt je nach Standort und Höhe von WKA unterschiedliche formelle und materielle Anforderungen. Im Sinne einer zügigen und effizienten Sachbearbeitung wird empfohlen, die zivilen Luftfahrtbehörden und die zuständigen militärischen Dienststellen möglichst frühzeitig einzubinden. Die folgenden Erläuterungen sollen als Wegweiser für Planer und Genehmigungsbehörden dienen.

8.2.11.1 Zustimmungspflichtige WKA

- WKA innerhalb von Bauschutzbereichen

Bauschutzbereiche werden eingerichtet, um Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs und für die öffentliche Sicherheit und Ordnung vorzubeugen und dienen einem geordneten Nebeneinander von Bauwerken und Flugplätzen. Lage und Umfang der Bauschutzbereiche in Bayern sind im Rauminformationssystem Bayern RIS-View (Rubrik Luftverkehr) dargestellt.

- WKA außerhalb von Bauschutzbereichen und höher als 100 m

WKA außerhalb von Bauschutzbereichen sind gleichwohl relevant, soweit sie eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche übersteigen. Das Gleiche gilt für WKA von mehr als 30 m Höhe auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, sofern die Spitze der Anlage um mehr als 100 m die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 km Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt. Im Umkreis von 10 km Halbmesser um einen Flughafenbezugspunkt gilt als Höhe der höchsten Bodenerhebung die Höhe des Flughafenbezugspunktes.

- Rechtsfolge

WKA innerhalb von Bauschutzbereichen und WKA außerhalb von Bauschutzbereichen mit einer Höhe über 100 m im Sinn des vorstehenden Absatzes dürfen nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde genehmigt werden (§ 12 Abs. 2 Satz 1, § 17 LuftVG). Dabei handelt es sich nicht um die bloße Anforderung einer Stellungnahme der Luftfahrtbehörde durch die Genehmigungsbehörde (vgl. § 11 9. BImSchV), sondern das Zustimmungsverfahren ist ein besonderes verwaltungsinternes Zwischenverfahren, das von der jeweiligen Genehmigungsbehörde durch Ersuchen an die Luftfahrtbehörde einzuleiten ist.

Die Luftfahrtbehörden sind angehalten, an sie gerichtete Ersuchen schnellstmöglich zu behandeln und unmittelbar an die Flugsicherungsorganisation DFS Deutsche Flugsicherung GmbH weiterzuleiten (§ 31 Abs. 3 LuftVG). Sie sollen dabei auf die besondere Bedeutung des Windkraftprojekts hinweisen und auf beschleunigte Bearbeitung hinwirken.

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde gilt als erteilt, wenn sie nicht binnen zwei Monaten gegenüber der Genehmigungsbehörde verweigert wird (§ 12 Abs. 2 Satz 2 LuftVG). Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine Verlängerung dieser 2-Monats-Frist angezeigt sein (§ 12 Abs. 2 Satz 3 LuftVG). Über die Fristverlängerung entscheidet die Genehmigungsbehörde im Benehmen mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung. Die luftverkehrsrechtliche Zustimmung kann davon abhängig gemacht werden, dass die Genehmigung unter Auflagen erteilt wird (§ 12 Abs. 4 LuftVG).

Die Luftfahrtbehörden sind des Weiteren angehalten, innerhalb eines Monats nach Eingang des Ersuchens die Genehmigungsbehörde über den Stand des luftverkehrsrechtlichen Zustimmungsverfahrens zu informieren. Dabei soll – soweit möglich – ggf. nach Rücksprache mit der Flugsicherungsorganisation eine Aussage getroffen werden, ob grundsätzliche Bedenken gegen die Errichtung der WKA bestehen.

8.2.11.2 Sonstige WKA

- WKA außerhalb von Bauschutzbereichen bis 100 m

WKA außerhalb von Bauschutzbereichen mit einer Höhe bis 100 m im Sinn der vorstehenden Ziffer 8.2.11.1 in der Umgebung von Flugplätzen können unter Berücksichtigung ihres genauen Standorts (z. B. im An- und Abflugbereich) die Sicherheit des Luftverkehrs beeinträchtigen.

- Rechtsfolge

Die Luftfahrtbehörde gibt im Genehmigungsverfahren für eine WKA innerhalb der immissionsschutzrechtlichen Monatsfrist eine Stellungnahme ab (§ 11 9. BImSchV), ob eine solche Beeinträchtigung zu erwarten und ggf. eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich ist. Die 2-Monats-Frist nach § 12 Abs. 2 Satz 2 LuftVG gilt hier nicht. Art und Umfang der Kennzeichnung richten sich nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2007 (BAnz. S. 4471). Teil 3 dieser Vorschrift enthält besondere Anforderungen für die Tages- und Nachtkennzeichnung von WKA.

8.2.11.3 Luftverkehrsrechtliches Bauverbot

Nach § 18a Abs. 1 Satz 1 LuftVG dürfen WKA nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen (Flugnavigationsanlagen wie z. B. Funkfeuer oder Instrumentenlandesysteme) gestört werden können. In Bayern betrifft dies aktuell (Oktober 2011) die in der Anlage „Luftverkehr“ aufgeführten Flugsicherungseinrichtungen. Dabei sind nur WKA innerhalb der ausgewiesenen Schutzbereiche zu untersuchen.

Die zivilen Luftfahrtbehörden unterrichten das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), wenn sie von der Planung von Windkraftanlagen an Standorten innerhalb ziviler Schutzbereiche Kenntnis erhalten. Ob eine Störung zu erwarten ist, entscheidet das BAF auf der Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation. Für Windkraftanlagen innerhalb militärischer Schutzbereiche werden alle o.g. Aufgaben von militärischen Dienststellen wahrgenommen. Die Begutachtung erfolgt anhand eines EDV-gestützten Berechnungstools, für das möglichst konkrete Eingabedaten (insbes. genaue Standorte der WKA mit Koordinaten, Geländehöhe üNN, Lagepläne, Anlagentyp, Gesamthöhe, Nabenhöhe, Rotor-durchmesser) erforderlich sind. Die Luftfahrtbehörden bzw. die zuständigen militärische Dienststellen informieren die Genehmigungsbehörde, sobald sie über die Entscheidung und ggf. den Eintritt eines gesetzlichen Bauverbotes in Kenntnis gesetzt werden.

Die Luftfahrtbehörden selbst nehmen in diesem Zusammenhang keine materiell-inhaltliche Prüfung vor. Sie sind angehalten, die ihrerseits notwendigen Unterrichtungen schnellstmöglich vorzunehmen und dabei auf die besondere Bedeutung des Windkraftprojekts hinzuweisen und auf beschleunigte Bearbeitung hinzuwirken.

8.2.11.4 Belange des Flugbetriebs der Bundeswehr

- Nach § 30 Abs. 2 LuftVG nehmen die Dienststellen der Bundeswehr für ihren Dienstbereich die oben genannten Aufgaben der Luftfahrtbehörden und Flugsicherungsorganisationen wahr. Ansprechpartner ist stets die Wehrbereichsverwaltung Süd, Außenstelle München, – Milit. Luftfahrtbehörde –, Dachauer Straße 128, 80637 München.

Neben WKA, die innerhalb von Bauschutzbereichen militärischer Flugplätze sowie innerhalb von Schutzbereichen militärischer Flugsicherungseinrichtungen

(siehe Anlage „Luftverkehr“) geplant werden, können sonstige WKA auch mit militärischem Flugbetrieb nachts in niedrigen Flughöhen in Konflikt geraten. Militärische Tiefflüge über Land sind zulässig im Nachttiefflugsystem und in besonders festgelegten Gebieten für Hubschrauber.

WKA können die dem Luftwaffenführungskommando unterstellten Radaranlagen zur Luftraumüberwachung beeinträchtigen, wenn sie mit ihren Gondeln und Rotoren in das Radarstrahlungsfeld hineinragen.

Das Störpotential einer WKA hängt damit unter anderem von deren Gesamthöhe, Größe und Form der Gondel, Höhe des Standortes usw. ab. Das Störpotential von zwei oder mehr WKA in einem Gebiet kann aufgrund von drohenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen WKA noch anwachsen.

Aufgrund ihres unterschiedlich hohen Störpotentials müssen alle geplanten WKA, die in das Radarstrahlungsfeld hineinragen im Einzelfall geprüft und hinsichtlich der Hinnehmbarkeit der Störung beurteilt werden.

In Bayern sind folgende Radaranlagen zur Luftraumüberwachung zu beachten:

- a) die Stellung Großer Arber nahe der Gemeinde Bayrisch Eisenstein (Landkreis Regen),
- b) die Stellung Haindlfing, etwa 5 km nördlich der Stadt Freising im gleichnamigen Landkreis,
- c) die Stellung Döbraberg, etwa 1 km südöstlich der Stadt Schwarzenbach am Wald (Landkreis Hof)
- d) die Stellung Lauda-Königshofen etwa 8 km südöstlich der Gemeinde Lauda in Baden Württemberg.

Die Großraumradaranlagen sind keine Flugsicherungsanlagen im Sinne des § 18 a LuftVG, jedoch Radaranlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Ziffer 8 BauGB.

- Nachttiefflugsystem

Das Nachttiefflugsystem wurde von der Bundeswehr gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, den Landesregierungen und der Flugsicherungsorganisation entwickelt. Es berücksichtigt die aktuelle Bebauungssituation in Deutschland und ist dahingehend optimiert, die Belas-

tungen für die Bevölkerung durch Fluglärm so gering wie möglich zu halten und gleichmäßig über das Bundesgebiet zu verteilen. Darüber hinaus ist das Nachttiefflugsystem eng mit anderen, zivilen Luftraumnutzern abgestimmt. Die Beschränkung von Bauhöhen unterhalb des Nachttiefflugsystems begründet sich durch die gesetzlich vorgeschriebenen vertikal und lateral einzuhaltenden Mindestabstände von Luftfahrzeugen zu Hindernissen. Bereits in der Planungsphase späterer Festsetzungs- oder Genehmigungsverfahren für Windkraftprojekte können konkrete Aussagen über die Vereinbarkeit mit dem Nachttiefflugsystem getroffen werden. Die Bundeswehr stellt Daten und Karten des Nachttiefflugsystems zur Verfügung und kann im Falle möglicher Interessenkonflikte insoweit geeignete Alternativstandorte identifizieren.

- Hubschraubertiefflugstrecken

Hubschraubertiefflugstrecken werden bei Tag und Nacht geflogen. Zu beiden Seiten der Routen dürfen im Abstand von 1,5 km keine Hindernisse vorhanden sein.

8.2.12 WKA und Wetterbeobachtung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD)

Die Hauptaufgabe des DWD ist es, vor wetterbedingten Gefahren (z. B. Stürme, Waldbrandgefahr, Gewitter) zu warnen sowie das Klima in Deutschland zu überwachen. Einzelheiten ergeben sich aus § 4 des Gesetzes über den Deutschen Wetterdienst. Der DWD unterstützt mit räumlich und zeitlich hoch aufgelösten Wetterprognosen für jede Nabenhöhe die Integration der stetig steigenden, fluktuierenden Windstrommengen in bestehende Versorgungssysteme. Darüber hinaus stellen die klimatologischen Winddaten und -karten des DWD eine wichtige Grundlage für Gemeinden, Genehmigungsbehörden, und Länder beim Identifizieren geeigneter Flächen für WKA zur Unterstützung der Bauleitplanung und Anlagengenehmigung dar. Die Belastbarkeit der Daten des DWD ist daher auch für den Ausbau der Windkraftnutzung von hoher Bedeutung.

Der DWD betreibt zur Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags ein umfangreiches Messnetz zur Erfassung der meteorologischen Größen. Ein wesentlicher Bestandteil ist hierbei der aus vier Systemen bestehende Windprofilerverbund des DWD (Standorte: Lindenberg (BB), Ziegendorf (MV), Nordholz (NI) und Bayreuth (BY)) sowie der 17 Systeme umfassende, deutschlandweite Niederschlagsradar- bzw. Wetterradarverbund (Standorte in Bayern: Eisberg, Memmingen, Schnaapping, Ho-

henpeißenberg), welcher als einziges Messverfahren eine flächendeckende Niederschlagsmessung erlaubt. Da Wetterradarsysteme Niederschläge bis zu einer Entfernung von über 150 km erfassen sollen, werden sie ähnlich wie die WKA an exponierten Standorten aufgestellt. Aufgrund ihrer Höhe können WKA deshalb in die von den Wetterradarsystemen beobachtete Atmosphäre hineinragen und deren Messwerte negativ beeinflussen.

Der DWD ist als Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Genehmigungsverfahren für den Bau und Betrieb von WKA zu beteiligen (§ 11 der 9. BImSchV). Deutscher Wetterdienst Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach. Der DWD prüft hierbei, ob von den geplanten WKA Störungen des o. g. Messsystems zu erwarten wären. Im Sinn eines zügigen und zielführenden Verfahrensablaufs wird Planern und Genehmigungsbehörden empfohlen, den DWD möglichst frühzeitig einzubinden. Der DWD ist zudem gehalten, insbesondere durch die Angabe der Koordinaten von Messanlagen und der voraussichtlich erforderlichen Schutzzonen Standortplanungen für WKA bereits in einem frühen Stadium zielgerichtet zu unterstützen.

Prüfmaßstab bei Radarsystemen sind die Richtlinien und Beschlüsse der Weltorganisation für Meteorologie (WMO), einer Organisation der UNO.

Demnach wird im engeren Umkreis bis zu 5 km um die Wetterradarstandorte von einer erheblichen Störung der Radarmessungen auszugehen sein. In einem Radius von 15 km um die Wetterradarstandorte ergeben sich u. U. Höhenbeschränkungen für WKA. Ohnehin vorhandene Abschattungen der Radarsysteme aufgrund des Geländes werden bei der Prüfung der Notwendigkeit etwaiger Höhenbeschränkungen berücksichtigt.

Neben den Wetterradarsystemen können auch die Messergebnisse der vier Windprofiler-Radarsysteme durch WKA negativ beeinflusst werden, sodass auch um diese Standorte ein ähnlicher Schutzabstand einzuhalten ist. Der tatsächlich erforderliche Abstand ist je nach Größe und Zahl der WKA im Einzelfall festzulegen.

WKA in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wetterstationen bzw. den Wetterwarten des Bodenmessnetzes können ebenfalls zu einer Beeinflussung der Messwerte führen. Die Prüfung des DWD umfasst daher auch diesen Aspekt. Der erforderliche Abstand von Messfeldern des DWD kann je nach Größe der WKA von ca. 1 km bis zu mehreren km (insbesondere bei Windparks) reichen. Ob und in welchem Ausmaß tatsächlich eine Störung auftreten könnte, wird im Einzelfall für das jeweilige WEA-Projekt geprüft.

8.2.13 Richtfunk

Der Mast oder auch der Rotor einer WKA können die Punkt-zu-Punkt-Verbindung einer Richtfunkstrecke stören. Bei geplanten Windkraftprojekten sollte der Betreiber daher unter anderem auch darauf achten, dass durch das Bauwerk bestehende Richtfunkverbindungen nicht gestört werden. Informationen über Betreiber von Richtfunkstrecken in bestimmten Gebieten erteilt die Bundesnetzagentur, Referat 226/Richtfunk, Fehrbelliner Platz 3, 10707 Berlin.

Richtfunkstrecken der Bundeswehr und der Stationierungsstreitkräfte dürfen durch WKA nicht gestört werden. Die Störung einer Richtfunktrasse ist dann ausgeschlossen, wenn eine geplante WKA beiderseits der Richtfunktrasse einen Mindestabstand von jeweils 100 m einhält.

Die militärischen Richtfunktrassen sind nicht veröffentlicht. Ob eine WKA eine militärische Richtfunkstrecke stört, ist über die Wehrbereichsverwaltung Süd – Außenstelle München, Dachauerstraße 128, 80637 München abzuklären.

8.2.14 Öffentliche Bekanntmachung

In § 21a der 9. BImSchV „Öffentliche Bekanntmachung“ ist vorgesehen, dass unbeschadet des § 10 Abs. 7 und 8 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes die Entscheidung über den Antrag öffentlich bekannt zu machen ist, wenn das Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wurde oder der Träger des Vorhabens dies beantragt. Es wird empfohlen, die Antragsteller ggf. auf diese Möglichkeit hinzuweisen.

8.2.15 Vorhandene Daten

In Genehmigungsverfahren zur Errichtung weiterer WKA soll auf vorhandene Untersuchungen zurückgegriffen werden, wenn die Datenlage nicht älter als fünf Jahre ist und keine entscheidungsrelevante Änderung der Sachlage erkennbar ist. Damit kann auf die aufwendige Erhebung von Daten im Regelfall verzichtet werden.

8.2.16 Wertverlust

Häufiges Motiv für Widerstände gegen WKA ist die Befürchtung eines Wertverlusts der angrenzenden Grundstücke. Es gibt aber keinen allgemeinen Rechtssatz des

Inhalts, dass der Einzelne einen Anspruch darauf hat, vor jeglicher Wertminderung seines Grundstücks bewahrt zu bleiben (BVerwG, Beschluss vom 13. November 1997, Az 4 B 195/97). Hierzu hat der BayVGH (Beschluss vom 7. Februar 2011, Az 22 CS 11.31) ausgeführt: „Was den behaupteten Wertverlust des Wohngrundstücks des Antragstellers angeht, ist anerkannt, dass Wertminderungen als Folge der Ausnutzung der einem Dritten erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nicht für sich genommen einen Maßstab dafür bilden, ob Beeinträchtigungen im Sinn des Rücksichtnahmegebots zumutbar sind oder nicht. Vielmehr kommt ein Abwehranspruch nur dann in Betracht, wenn die Wertminderung die Folge einer dem Betroffenen nach Maßgabe des Rücksichtnahmegebots unzumutbaren Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks ist, woran es hier aber nach den obigen Ausführungen voraussichtlich fehlt (vgl. BVerwG, Beschluss vom 24. April 1992, Az 4 B 60/92 und Beschluss vom 13. November 1997, Az 4 B 195/97).

9 Naturschutz

9.1 Geltungsbereich

Da im Zuge der Energiewende vor allem WKA im Sinn des Bundes- Immissionschutzgesetzes von Bedeutung sind, gelten die nachfolgenden Ausführungen nur für diese Vorhaben. Dies gilt auch für die Anwendung der Regelungen zum Ersatzgeld nach 9.3.3. Baurechtlich verfahrensfreie Klein-WKA (unter 10 m Gesamthöhe) werfen regelmäßig keine naturschutzrechtlichen Probleme auf. Bei baurechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen (10–50 m Gesamthöhe) ist eine Einzelfallprüfung erforderlich, auf die die nachfolgenden Ausführungen nicht ohne Weiteres übertragbar sind.

9.2 Standorteignung

Die nachfolgenden Empfehlungen ermöglichen ein bayernweit einheitliches Vorgehen bei der Standortbewertung aus der Sicht des Naturschutzes. Dadurch können größere Zielkonflikte mit dem Naturschutz von vornherein vermieden werden.

9.2.1 Freizuhaltende Bereiche (Ausschlussgebiete)

9.2.1.1 Generelle Ausschlussgebiete

Die Errichtung von WKA kommt in den folgenden Bereichen nicht infrage, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegen stehen. Ob vorsorgliche Abstandsflächen hinzukommen, ist im Einzelfall aufgrund des jeweiligen Schutzzwecks zu entscheiden (maximal 1000 m). Freizuhaltende Bereiche aus dem Bereich Naturschutzrecht sind:

- Nationalparke
- Naturschutzgebiete
- Kernzonen von Biosphärenreservaten
- Flächenhafte Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Alpenplan Zone C

9.2.1.2 Regelmäßige Ausschlussgebiete

In europäischen Vogelschutzgebieten einschließlich gegebenenfalls erforderlichen Abstandsflächen ist Windenergienutzung ausgeschlossen, wenn Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden. Dies wird im Regelfall anzunehmen sein.

9.2.2 Sonstige Flächen nach europäischen Schutzbestimmungen (FFH-Gebiete)

In den europarechtlich geschützten FFH-Gebieten ist die Errichtung von WKA möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.

9.2.3 Sensibel zu behandelnde Gebiete

In diesen Gebieten, die in der Regel eine große Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen, ist die Errichtung von WKA grundsätzlich möglich. Im konkreten Fall ist jedoch darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind (Einzelfallentscheidung). Sensibel zu behandelnde Gebiete sind:

- Pflegezonen der Biosphärenreservate

- Landschaftsschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete in Naturparken (ehemalige Schutzzonen).
- Sonstige Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (z. B. Wiesenbrüteregebiete, bedeutende Rastgebiete für Zugvögel und bedeutende Zugkorridore entsprechend Karte in Anlage 1)
- Besonders attraktive Landschaften und Erholungsgebiete (z. B. Grünes Band)
- Wälder mit altem Baumbestand (ab 140 Jahre) sowie besonders strukturreiche totholz- und biotopbaumreiche Wälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung.
- Alpenplan Zone A und B

Für Landschaftsschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete in Naturparken (ehemalige Schutzzonen) wird ein Zonierungskonzept empfohlen, das geeignete Standorte für die Windenergienutzung ausweist. Zuständig für die Erarbeitung von Zonierungskonzepten sind die für den Erlass der jeweiligen Schutzgebietsverordnung zuständigen Gebietskörperschaften (Landkreise, Bezirke).

In Landschaftsschutzgebieten ist die Errichtung baulicher Anlagen grundsätzlich erlaubnispflichtig. Die Erlaubnis kann nur erteilt werden, wenn der Schutzzweck der Verordnung nicht entgegensteht und der Charakter des Gebiets nicht verändert wird.

Kann eine Erlaubnis nicht erteilt werden, sind die Voraussetzungen einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG zu prüfen. Nach der Rechtsprechung des BayVGH darf das Landschaftsschutzgebiet durch die Bebauung nicht funktionslos werden. Eine Befreiungslage ist demnach nur für Fälle geringfügiger Bebauung denkbar und setzt voraus, dass das Schutzgebiet in seiner Substanz unberührt bleibt und der Schutzzweck auch weiterhin erreicht werden kann (vgl. hierzu UMS vom 5. Juli 2006, Az.: 62-U8623-2004/10-10). Sind diese Voraussetzungen gegeben, kann eine Befreiung erteilt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist oder wenn im Einzelfall eine unzumutbare Belastung vorliegt (§ 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG). Dies setzt jedoch einen atypischen und singulären Einzelfall voraus, so dass die Befreiung als regelmäßiges Instrument zur Zulassung von WKA nicht in Betracht kommt.

Kommt die Erteilung einer Befreiung nicht in Betracht, kann der Widerspruch zwischen Landschaftsschutz und Windenergievorhaben durch Verordnungsänderung (Herausnahme des zu bebauenden Gebiets aus dem Schutzgebietsumgriff der Landschaftsschutzgebietsverordnung) gelöst werden. Der Verordnungsgeber (Landkreis, kreisfreie Gemeinde oder Bezirk) besitzt diesbezüglich ein Handlungsermessen und wägt im Rahmen der Entscheidungsfindung die sich gegenüberstehenden Interessen ab. Allerdings kann dies zu einer Zersplitterung des Schutzgebiets führen. Diese Möglichkeit ist daher zu einer langfristigen Steuerung der Windenergienutzung nur bedingt geeignet. Sie hat zudem den Nachteil, dass die Schutzwirkung des Landschaftsschutzgebiets für den betreffenden Bereich generell entfällt.

Der Verordnungsgeber hat die Möglichkeit, die Errichtung von WKA im Landschaftsschutzgebiet (LSG) über die Einführung eines Zonierungskonzepts gemäß § 22 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG gezielt und beschränkt auf solche Vorhaben zu steuern. Zunächst können - unter Heranziehung der „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen“ vom Landesamt für Umwelt - geeignete und weniger geeignete Gebiete identifiziert werden. Im Rahmen des Zonierungskonzepts können so unproblematische Standorte im Schutzgebiet für die Windkraftnutzung freigegeben und Standorte mit Konfliktpotenzial einer Erlaubnispflicht mit Einzelfallprüfung unterworfen werden. Die Einführung eines Zonierungskonzepts bedarf der Verordnungsänderung.

Den zuständigen Verordnungsgebern (Landkreise, kreisfreie Gemeinden, Bezirke) wird empfohlen, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen, da mit einem Zonierungskonzept die Windenergienutzung auch in diesen Schutzgebieten ermöglicht werden kann, ohne dass die betreffenden Flächen insgesamt die Schutzwirkung des LSG verlieren. Der Verordnungsgeber hat damit ein gutes Steuerungsinstrument um Windenergienutzung und Naturschutzbelange in Einklang zu bringen.

9.3 Eingriffsregelung

9.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind regelmäßig vorübergehend wirksam. Sie sind durch angemessene Auflagen zur Vermeidung so gering wie möglich zu halten (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Im Regelfall sollen baubedingte Beeinträchtigungen dadurch unter der Erheblichkeitsschwelle des § 14 Abs. 1 BNatSchG gehalten werden.

9.3.2 Naturhaushalt

Soweit durch die zu errichtende Anlage keine ökologisch wertvollen Flächen erheblich beeinträchtigt werden, stellt die Flächeninanspruchnahme durch die Überbauung durch die WKA (Mastfuß) regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNatSchG entfallen dann insoweit. Die Kompensation für Erschließungsmaßnahmen wie Netzanbindung oder den Wegebau bleiben unberührt.

Zu den ökologisch wertvollen Flächen zählen insbesondere:

- Flächen mit Biotoptypen im Sinn der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern
- Standorte und Habitate der nach der FFH-Richtlinie und der Bundesartenschutzverordnung geschützten Arten.
- Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie
- land- oder forstwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen mit sehr hohem Biotopwert

9.3.3 Landschaftsbild

Wird ein Eingriff zugelassen, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht zu kompensieren sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können aufgrund der Höhe der Anlagen regelmäßig nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Wird die Anlage zugelassen, ist für diese Beeinträchtigungen in aller Regel Ersatz in Geld zu leisten. Mangels feststellbarer Kosten für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bestimmt sich die Ersatzzahlung insbesondere nach Dauer und Schwere des Eingriffs (§ 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG). Die Ersatzzahlungen sind im Bereich der räumlich betroffenen unteren Naturschutzbehörde nach deren näherer Bestimmung für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden (Art. 7 Satz 1 BayNatSchG). Die Zahlung ist vor Durchführung des Eingriffs zu leisten (§ 15 Abs. 6 S. 5 BNatSchG). Es kann jedoch ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicher-

heitsleistung verlangt werden (§ 15 Abs. 6 S. 6 BNatSchG). Eine Staffelung der Ersatzzahlung bietet sich insbesondere bei Bürger-WKA an.

Die Höhe der Ersatzzahlung für WKA wird in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes (Wertstufen) und der Anlagenhöhe (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) festgesetzt. Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Insofern können auch Ausschlussgebiete nach Nr. 9.2.1.1 und 9.2.1.2 betroffen sein. Sind mehrere Wertstufen betroffen, ist eine anteilige Berechnung durchzuführen. Für die Berechnung der Ersatzzahlung ist folgende Matrix maßgebend:

		Ersatzzahlung bei Einzelanlagen	Ersatzzahlung bei Windfarmen (3-7 Anlagen)	Ersatzzahlung bei Windfarmen (ab 8 Anlagen)
Wertstufe Landschaftsbild^b	Ausprägung der Landschaftsbildeinheit	Kosten pro laufenden Meter Gesamtanlagenhöhe pro Anlage	Kosten pro laufenden Meter Gesamtanlagenhöhe pro Anlage	Kosten pro laufenden Meter Gesamtanlagenhöhe pro Anlage
Wertstufe 1	Landschaften mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; intensive, großflächige Landnutzung dominiert; naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört; Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm etc. deutlich gegeben (z. B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauflächen, Industriegebiete);	180 €	135 €	90 €
Wertstufe 2	Landschaften mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt aber noch erkennbar; Vorbelastungen zu erkennen;	360 €	315 €	270 €
Wertstufe 3	Landschaften mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturräumliche Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen; beeinträchtigende Vorbelastungen gering; hierunter fallen u. a. weniger sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. von Schutzzonen von Naturparks, Alpengebiet im Sinn der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zonen A und B);	600 €	555 €	510 €
Wertstufe 4	Landschaften mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; Natur weitgehend frei von visuell störenden Objekten; extensive kleinteilige Nutzung dominiert; hoher Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente; hoher Anteil natürlicher landschaftsprägender Oberflächenformen; hoher Anteil kulturhistorischer bedeutsamer Landschaftselemente bzw. historischer Landnutzungsformen; hierunter fallen u. a. auch folgende Gebiete: Nationalparke, Kernzonen der Biosphärenreservate, besonders sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. von Schutzzonen von Naturparks, Alpengebiet im Sinn der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zone C);	1200 €	1155 €	1110 €

^b Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) um die Anlage.

Bei der Errichtung von Windfarmen werden bereits bestehende Anlagen nicht berücksichtigt.

Beim Repowering sind folgende Grundsätze maßgebend:

- Technisches Repowering und eine Erhöhung der bisherigen Anlage um maximal 10 % (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) lösen keine zusätzliche Landschaftsbildbeeinträchtigung und damit auch keine Kompensationspflicht aus.
- Beträgt die Höhenabweichung im Vergleich zur Altanlage mehr als 10 % liegt in der Regel eine zusätzliche Landschaftsbildbeeinträchtigung vor, für die eine Ersatzzahlung nach o. g. Matrix festzulegen ist. Dabei wird nur die Erhöhung der Anlage zu Grunde gelegt.

Wird die WKA im Rahmen der vom Landesamt für Umwelt ermittelten „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen, Kategorie grün“ oder in einem im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiet für WKA errichtet oder im Zuge eines Repowering erneuert, reduziert sich die abschließend errechnete Ersatzzahlung um 50 %.

9.4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist zu klären, ob und in welchem Umfang die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, wobei bei zulässigen Eingriffen die Ausnahmen des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten sind. Diese Prüfung ist grundsätzlich für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für alle wildlebenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie durchzuführen. Mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung werden künftig noch sog. Verantwortungsarten hinzukommen (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Das LfU hat eine Arbeitshilfe erarbeitet, die die saP, und dabei insbesondere die Abschichtung der saP-relevanten Arten, für die bearbeitenden Planungsbüros und Naturschutzbehörden erleichtern soll (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>). Gemäß UMS vom 29. April 2011, Az.: 62g-U8640.0-2008/16-32, sind die in der Arbeitshilfe enthaltenen Hinweise zur Durchführung der saP für die Naturschutzbehörden verbindlich.

Relevant ist bei WKA im Wesentlichen die Prüfung möglicher Verstöße gegen das Tötungs-/Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund der Kollisi-

on mit den Rotoren. Nach der Rechtsprechung muss das Verletzungs-/Tötungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko signifikant erhöht sein. Gegen das Tötungsverbot wird dann nicht verstoßen, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der im Naturraum immer gegeben ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 91; OVG Thüringen, Urteil vom 14. Oktober 2009, Az.: 1 KO 372/06, in juris Rn. 35).

Hierzu müssen hinreichend konkrete fall- bzw. ortsspezifische Anhaltspunkte vorliegen. Ein gelegentlicher Aufenthalt im Gefahrenbereich und damit die zufällige Tötung einzelner Individuen reichen nicht aus. Vielmehr sind z. B. regelmäßige Aufenthalte nachzuweisen, die die Tötungswahrscheinlichkeit signifikant erhöhen. Ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist jeweils im Einzelfall in Bezug auf die Lage der WKA, die jeweiligen Artvorkommen und die Biologie der Arten (Schlagrisiko) zu klären. Hinweise auf die Schlagsensibilität von Vogel- bzw. Fledermausarten geben insbesondere die Statistiken des Landesumweltamtes Brandenburg (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>).

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann grundsätzlich durch Scheuchwirkung einer WKA ausgelöst werden. Rechtlich relevant ist allerdings nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Kollisionen und Scheuchwirkungen sind nur bei Vogel- und Fledermausarten bekannt. Nur diese Auswirkungen werden im Folgenden behandelt. Der Umgang mit der möglichen Beeinträchtigung geschützter Arten infolge der Baumaßnahmen richtet sich nach der o. g. Arbeitshilfe des LfU. Die Liste der im Folgenden behandelten Fledermaus- und Vogelarten wird jährlich überprüft und ggf. entsprechend den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst.

9.4.1 Umgang mit Vogelarten – Abschichtung und Untersuchungsumfang

Die Abschichtung der saP-relevanten Vogelarten erfolgt in folgenden Schritten:

- Welche Vogelarten können grundsätzlich von der WKA betroffen sein (Relevanzprüfung)?

Die für WKA relevanten Vogelarten sind in Anlage 2 Spalte 1 als kollisionsgefährdete Vogelarten aufgeführt. In Anlage 3 Spalte 1 sind besonders stöempfindliche Arten genannt. Weitere, in der Liste der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG- VSW) 2007 genannte Arten wie Schreiadler, Kornweihe, Kranich, Goldregenpfeifer, Sumpfohreule brüten in Bayern nur in Einzelpaaren, unregelmäßig oder kommen nur als Zugvögel vor. Sollten diese Arten doch betroffen sein, wird wie nachfolgend beschrieben analog vorgegangen.

- Kommen diese Arten am geplanten Standort vor (Bestandserfassung am Eingriffsort)?

Der Untersuchungsumfang bei Vogelarten richtet sich danach, ob Verbotstatbestände, insbesondere das Tötungsverbot erfüllt werden können. Es ist zu prüfen, ob die relevanten Arten im Gebiet aktuell vorkommen. Grundlage sind die vorhandenen Verbreitungsdaten (LfU-Internet-Arbeitshilfe). Vielfach reichen auch Potenzialabschätzungen sowie worst-case-Annahmen aus. Untersuchungen „ins Blaue hinein“ sind nicht veranlasst (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54). Ergänzende Hinweise auf Vorkommen dieser Arten im Verfahren, z. B. durch fachkundige Dritte, sind nur beachtlich, wenn sie hinreichend substantiiert sind.

Nur wenn begründete Anhaltspunkte für das Vorkommen schlag- oder störungssensibler Arten (entsprechend Anlagen 2 und 3, jeweils Spalte 1) vorliegen, sind weitergehende Kartierungen vor Ort erforderlich. Die Untersuchungen sollten die avifaunistisch bedeutsamen Abschnitte des Jahres umfassen (Balz, Brut, Nahrungssuche, Rast- und Zugverhalten) und die Funktion des Standortes innerhalb der Vorkommen der relevanten Vogelarten ermitteln (z. B. Nahrungsgebiet, Korridor, Schlaf-/Sammelplatz). Sie sind mit dem Ziel durchzuführen, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich der Anlage abschätzen zu können.

- Prüfung der Verbotstatbestände:

– Kollisionsgefährdete Arten

Die in Anlage 2 Spalte 2 angegebenen Abstände beschreiben die von der LAG-VSW empfohlenen Abstände von WKA zu Brutplätzen bzw. zu Kolonien deren Hauptverbreitungsgebiete in Bayern liegen. In Anlage 2 Spalte 3 werden Abstände angegeben, in denen zu prüfen ist, ob regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate der betreffenden Art vorhanden sind.

Für den Fall, dass die in Anlage 2, Spalten 2 und 3, genannten Abstände für die jeweilige Art überschritten werden, ist davon auszugehen, dass kein signifikant erhöhtes Tötungs-/Verletzungsrisiko besteht.

Für den Fall, dass diese Abstände unterschritten werden, ist eine nähere Betrachtung erforderlich: Allein aus der Unterschreitung des Abstandes zu einer geplanten WKA kann kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko hergeleitet werden (vgl. VG Minden, Urteil vom 10.03.2010, Az.: 11 K 53/09). Es muss daher jeweils orts- und vorhabensspezifisch entschieden werden, ob das Tötungsrisiko im Prüfbereich signifikant erhöht ist. Dazu muss plausibel dargelegt werden, ob es in diesem Bereich der geplanten Anlage zu höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt oder der Nahbereich der Anlage, z. B. bei Nahrungsflügen, signifikant häufiger überflogen wird. Ergibt die Untersuchung der Aufenthaltswahrscheinlichkeiten bezüglich der Individuen der genannten Arten in dem in Anlage 2 Spalte 2 angegebenen Prüfbereich nicht, dass die WKA gemieden oder selten überflogen wird, ist in diesem Bereich von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Eine großräumige und diffuse Verteilung der Nahrungshabitate außerhalb der in Anlage 2, Spalte 2, genannten Abstände führt in der Regel nicht zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Nahbereich einer Anlage. Vielmehr müssen die Nahrungshabitate eine räumlich gut abgrenzbare kleinere Teilmenge innerhalb der Prüfkulisse nach Anlage 2, Spalte 3, darstellen, die regelmäßig über die Anlage angefliegen werden. Methodenhinweise zur Untersuchung sind in Anlage 6 aufgeführt.

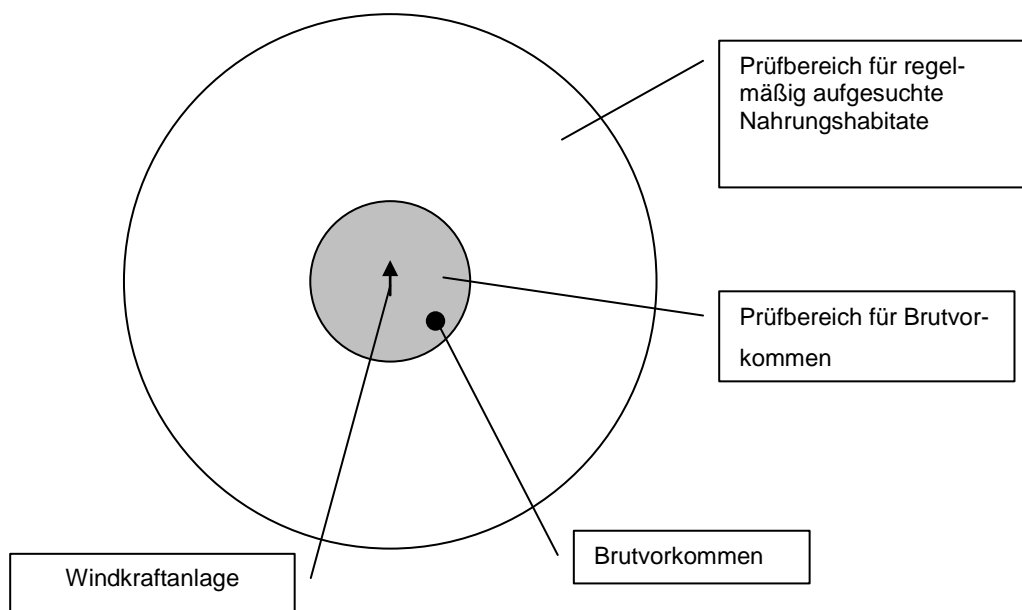
– Besonders störungsempfindliche Arten

Bei den in Anlage 3 Spalte 1 genannten seltenen und störungsempfindlichen Vogelarten können WKA zu einer Scheuchwirkung führen, sodass das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zum Tragen kommen kann. Außerhalb der in Anlage 3 Spalten 2 und 3 genannten Abstände liegt regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population einer Art vor.

Beispiel für Prüfbereiche

Der Abstand WKA Brutplatz liegt innerhalb des Prüfbereichs von 1.000 m.

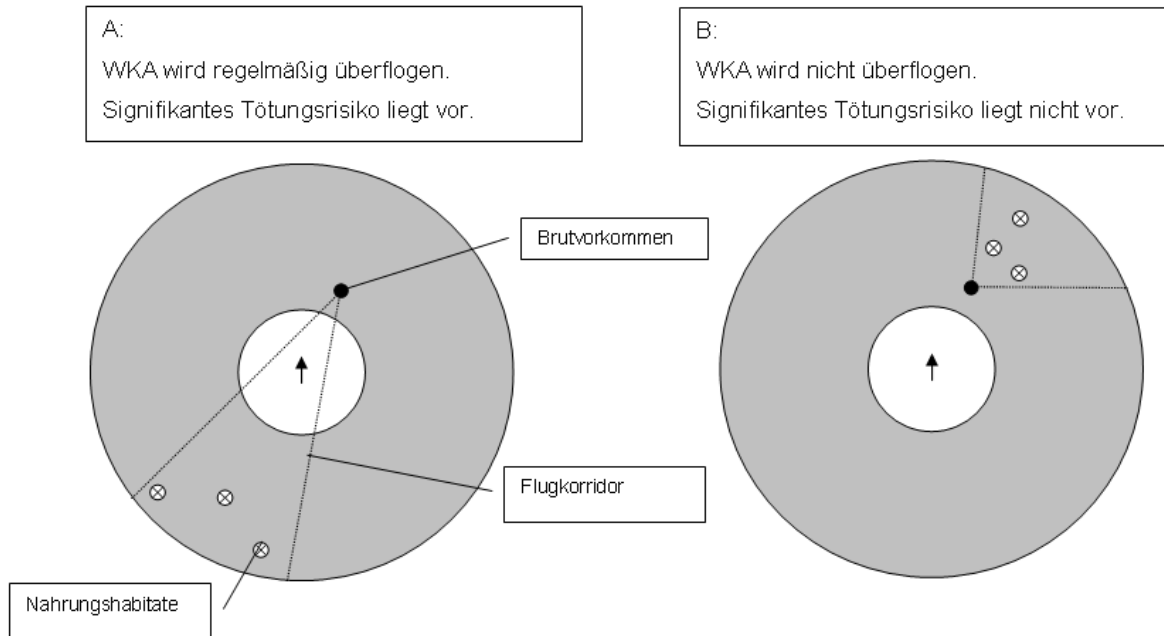
In diesem Bereich ist aufgrund der vielfältigen Aktionen um den Brutplatz (Balz, Nestbau, Territorialverhalten) zu prüfen, ob durch die geplante WKA Verbotstatbestände erfüllt werden.



Der Abstand WKA – regelmäßig aufgesuchtes Nahrungshabitat liegt innerhalb des Prüfbereichs von 4.000 m, der Abstand WKA – Brutvorkommen beträgt über 1.000 m.

Bei einigen Vogelarten muss eine getrennte Betrachtung von Brut und Nahrungshabitaten erfolgen. Da aber beide Habitate in Bezug zueinander

stehen, kann durch eine WKA im Flugkorridor das Tötungsrisiko erhöht sein und die Funktion dieser Habitats für die Art verloren gehen.



9.4.2 Umgang mit Fledermausarten – Abschichtung und Untersuchungsumfang

Die Abschichtung der Fledermausarten erfolgt in folgenden Schritten:

- Welche Fledermausarten können grundsätzlich von der WKA betroffen sein (Relevanzprüfung)?

In Anbetracht der Größe moderner Anlagen im Binnenland können nur etwa 1/3 der Fledermausarten von Kollisionen so betroffen sein, dass sie in einer saP vertieft behandelt werden müssen. Dies sind die in Anlage 4 aufgeführten Arten. Alle anderen Arten fliegen kaum in solchen Höhen, dass sie in den Gefahrenbereich der Rotoren geraten.

- Kommen diese Arten am geplanten Standort vor (Bestandserfassung am Eingriffsort)?

Es ist zu prüfen, ob die Arten im Gebiet aktuell vorkommen. Anhand der LfU-Internet-Arbeitshilfe ist eine geografische Datenbankabfrage möglich, die durch eine Lebensraum bezogene Abfrage weiter eingegrenzt werden kann. Ergänzende Hinweise auf Vorkommen dieser Arten im Verfahren, z. B. durch fachkundige Dritte, sind nur beachtlich, wenn sie hinreichend substantiiert sind. Erhöhte Fledermausaktivitäten in Rotorhöhe lassen sich nur mit Hilfe des Gondelmonitorings erfassen (s. Anlage 5). Untersuchungen mit Hilfe akustischer Erfassungsmethoden (Fledermausdetektor, Batcorder) sind dann aussagekräftig, wenn die Aktivität einer Fledermauskolonie im Nahbereich zur Anlage festgestellt werden soll.

- Prüfung der Verbotstatbestände:
 - In Gebieten ohne konkrete Anhaltspunkte auf Vorkommen von Fledermäusen sind Untersuchungen „ins Blaue hinein“ nicht veranlasst (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 54). In diesen Fällen kann allenfalls das Zugverhalten von Fledermäusen betroffen sein. Über das Zugverhalten von Fledermäusen gibt es derzeit jedoch keine gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse. Wissenschaftliche Unsicherheiten verpflichten den Vorhabensträger nicht, Forschungsaufträge zu vergeben oder Untersuchungen anzustellen, deren Aufwand und wissenschaftlicher Anspruch letztlich auf solche hinauslaufen (BVerwG, a. a. O., Rn. 66).

 - Monitoringauflagen sind in diesen Fällen nicht veranlasst, da diese Eigenüberwachungsmaßnahmen des Vorhabensträgers zur Gewinnung von Erkenntnissen darüber darstellen würden, welche Auswirkungen der Betrieb der WKA auf die Natur, namentlich von Fledermäusen hat. Für die Anordnung solcher Eigenüberwachungsmaßnahmen bedarf es aber grundsätzlich einer konkreten gesetzlichen Ermächtigung, die nicht besteht (vgl. VG Halle, Urteil vom 23. November 2010, Az.: 4 A 34/10).

 - In Bereichen wie z. B. in Flussauen, Gewässerlandschaften, laubholzreichen Altholzbeständen, ausgeprägten Heckenlandschaften, in denen allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatansprüchen und dafür erforderlichen Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein dieser Arten zulassen, ist es nicht zu

beanstanden, wenn die zuständige Behörde, gestützt auf naturschutzfachlichen Sachverstand, daraus Schlussfolgerungen auf das Vorkommen und den Verbreitungsgrad bestimmter Arten zieht. Diese bedürfen der plausiblen, naturschutzfachlich begründeten Darlegung (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 63).

In diesen Bereichen ist der Vorhabensträger grundsätzlich gehalten, dazu gezielte Daten zu erheben, auf deren Grundlage die Behörde beurteilen kann, ob durch die geplante WKA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verwirklicht wird.

Von einer entsprechenden Erhebung kann abgesehen werden, wenn durch ein begleitendes Gondelmonitoring die Fledermausaktivitäten und das damit gegebenenfalls verbundene erhöhte Tötungsrisiko beobachtet wird. Für den Fall, dass bestimmte Aktivitätsdichten überschritten werden, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko begründen, kann dieses im Einvernehmen mit dem Antragsteller (§ 12 Abs. 2a Bundes-Immissionsschutzgesetz) mittels eines Abschaltalgorithmus, der als Auflagenvorbehalt in den Zulassungsbescheid aufgenommen wird, unter die erhebliche Schwelle abgesenkt werden.

- Innerhalb eines Umkreises von 1 km um bekannte Wochenstuben/ Männchenkolonien sowie von bekannten Zwischen-, Winter- und Schwärmquartieren mit bedeutenden Vorkommen der in Anlage 4 genannten Arten sind vertiefte Untersuchungen erforderlich, die Erhebungen vom Boden aus beinhalten und zuverlässige Einschätzungen über die Raumnutzung am Standort ermöglichen. In diesem Umkreis wird es aufgrund der räumlichen Nähe zwischen Anlage und Quartier in der Regel zu höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Rotoren kommen. Die Verwirklichung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch einen Abschaltalgorithmus mittels Auflage im Zulassungsbescheid vermieden werden.

9.4.3 Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Mithilfe geeigneter Maßnahmen kann in manchen Fällen das Erreichen des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes abgewendet werden. Das können herkömm-

liche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung und andere sein.

Für den Fall, dass mit einem Eintreten der Verbotstatbestände zu rechnen ist, ist die Durchführung der folgenden Maßnahmen ratsam, um die Beeinträchtigung von geschützten Tierarten zu minimieren:

- Vermeidung von Fällungen und Beeinträchtigungen von Brut- und Quartierbäumen sowie der Zerstörung von Habitaten geschützter Arten im Rahmen der Standortwahl, die landschaftspflegerisch gestaltete Mastfuß-Umgebung sollte so klein wie möglich sein, dabei Vermeidung der Entwicklung von Strukturen in unmittelbarer Umgebung des Mastfußes, die Greifvögel und Fledermäuse anziehen können (wie z. B. Teiche, Baumreihen, Hecken); jedoch sind Maßnahmen für Arten ohne Konfliktpotential möglich.
- Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus.
- Sofern möglich:
die Ernte oder Mahd im Windpark/um die Anlagen sollte nicht früher als in der Umgebung erfolgen und die Flächen im und um den Windpark sollten gleichzeitig geerntet/gemäht werden,
- insbesondere bei Rotmilanvorkommen Abschaltung für mindestens zwei Tage während des Tages bei großflächiger Ernte oder Mahd um die Anlagen,
- unterirdische Ableitung des Stroms, um Anitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,
- Vergitterung (Maschenweite max. 1 cm) der Gondelöffnungen (alternativ Anbringen von Bürsten), um einem Einfliegen von Fledermäusen und möglichen Quetschungen der Tiere vorzubeugen.
- Anordnung der WKA in Windparks möglichst in Richtung der Hauptzugrichtung der Vögel (NE > SW), um Barrierewirkungen auf ziehende Vögel möglichst gering zu halten.
- An Standorten im Offen- und Halboffenland sollte -sofern möglich- eine dunklere (zum Beispiel grünliche oder bräunliche) Einfärbung der untersten 15 bis 20

Meter eines Mastes erfolgen, um Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WKA zu vermeiden.

9.4.4 Ausnahmeprüfung

- Die Errichtung von WKA liegen im öffentlichen Interesse gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG, da dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zukommt (§ 1 Abs. 3 Nr. 4, 2. Alt. BNatSchG).

Ein „zwingendes“ Interesse im Sinn der Ausnahmeregelung ist jedoch nur gegeben, wenn nachgewiesen wird, dass die Anlage an diesem Standort auch einen hinreichenden Stromertrag (mindestens aber 60% des Referenzertrages nach Anlage 3 zum EEG 2012) erzielen kann.

- Das öffentliche Interesse an der Errichtung einer WKA überwiegt die Belange des Artenschutzes, wenn die zu erwartenden Verluste auch langfristig keinen relevanten Einfluss auf den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art haben und keine zumutbare Alternative (z. B. verfügbarer günstigerer Standort) gegeben sind (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG).

Bei weit verbreiteten Vogelarten kann dies angenommen werden, wenn sich der Standort der WKA außerhalb der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Anlage 1 befindet. Außerhalb dieser Gebiete sind auch bei einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko in der Regel keine populationsrelevanten Auswirkungen für diese Vogelarten zu befürchten. Dies gilt nicht für den Zeitraum einer bestehenden Brut während der Bauphase der Anlage.

Die Anlage 1 wird vom LfU im Zuge der Entwicklung der „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen“ hinsichtlich des notwendigen Umfangs zur Sicherung der Erhaltungsziele der betroffenen Arten geprüft und soweit notwendig fortgeschrieben.

- Im Übrigen wird auf die einschlägigen Ausführungen der Internet-Arbeitshilfe des LfU verwiesen (Nr. II.3).

10 Waldrecht

10.1 Grundsatz

Wälder leisten durch die Bindung von Kohlendioxid und die Bereitstellung des umweltfreundlichen Rohstoffs Holz wichtige Beiträge zum Klimaschutz und zur Versorgung mit erneuerbaren Energien. Neben dem Offenland gibt es auch im Wald geeignete Standorte für Windkraftwerke. WKA im Wald können einen wertvollen Beitrag leisten für den Ausbau der Windenergienutzung im Binnenland.

Eine besondere Rolle kommt dabei den Bayerischen Staatsforsten ebenso wie den vielen privaten und kommunalen Forstbetrieben zu. Diese verfügen mit einer Fläche von rd. 720.000 Hektar Staatswald, rd. 1 460 000 Hektar Privatwald und rd. 280 000 Hektar Körperschaftswald über zahlreiche für die Windenergienutzung geeignete Standorte. Eine Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von Windenergieprojekten im Staatswald ist die Unterstützung der Kommune und der örtlichen Bevölkerung.

In den Planungs- und Abwägungsprozessen für die Regional- und die Flächennutzungsplanung soll – z. B. durch Straßen, Industrie oder Leitungstrassen – vorbelasteten Standorten möglichst der Vorzug vor bislang unbelasteten Gebieten gegeben werden. Besonders günstig zu bewerten sind auch Standorte mit weitgehend vorhandener Erschließung, die keinen besonderen Schutzstatus und keine herausragenden Waldfunktionen aufweisen.

WKA im Wald sind in der Regel mit einer Rodung verbunden. Sie sind daher einerseits im Hinblick auf das waldgesetzliche Ziel der Walderhaltung und Waldmehrung zu beurteilen. Andererseits hat der Waldbesitzer aber auch einen grundsätzlichen Rechtsanspruch auf Erteilung einer Rodungserlaubnis. Sofern Versagungsgründe vorliegen, prüfen die Forstbehörden, ob diese durch die Festsetzung von Auflagen überwunden werden können. Die Forstbehörden nehmen ferner Stellung, wie sich das Projekt auf die Funktionen und die Bewirtschaftung der umliegenden Wälder auswirken würde.

10.2 Waldrechtliche Relevanz von WKA

WKA im Wald sind in mehrfacher Hinsicht waldrechtlich relevant:

- Für dauerhaft benötigte Standflächen und Kranstellflächen sowie ggf. für ausschließlich für die WKA erforderliche Zufahrten und Verbreiterungen vorhandener Forstwege sowie für Stromleitungen sind Rodungsmaßnahmen erforderlich.
- Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Lebensraumfunktionen der umliegenden Wälder können beeinträchtigt werden.
- Die von den Rotoren überstrichene Fläche kann bei entsprechend großer Höhendifferenz zu den Baumkronen ohne Beschränkung des Höhenwachstums weiterhin forstlich genutzt werden. Insoweit liegt für die überstrichenen Flächen keine Rodung vor.
- In der Bauphase werden weitere Flächen temporär in Anspruch genommen. Deren Kahlhieb ist im Schutzwald erlaubnispflichtig (Art. 14 Abs. 3 BayWaldG, ersetzt durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 13 BImSchG). Nach Abschluss der Bauarbeiten besteht für diese Flächen eine Wiederaufforstungspflicht.

10.3 Rodungsverfahren

Die waldrechtliche Rodungserlaubnis wird durch die immissionsschutz- oder baurechtliche Genehmigung ersetzt (Art. 9 Abs. 2 in Verbindung mit Abs. 8 BayWaldG). Hierzu ist das Einvernehmen mit der unteren Forstbehörde erforderlich (Art. 39 Abs. 2 Satz 2 BayWaldG).

Die Antragsberechtigung des Projektbetreibers wird als gegeben angenommen, wenn der Waldbesitzer dem Projektantrag schriftlich zugestimmt hat (Art. 42 Abs. 3 BayWaldG).

Eine Umweltverträglichkeitsabschätzung/-prüfung ist nur erforderlich, wenn das Projekt UVP-pflichtig ist nach Nr. 1.6 oder Nr. 17.2 der Anlage 1 zum UVPG.

Ob Regelungen in anderen Rechtsbereichen einer Rodungserlaubnis entgegenstehen (Art. 9 Abs. 4 Nr. 2 BayWaldG), wird im Hinblick auf die Konzentrationswirkung der immissionsschutz- bzw. baurechtlichen Genehmigung von den Forstbehörden nicht geprüft. So sind z. B. für Belange des Naturschutzes oder des Landschafts-

schutzes ausschließlich die unteren Naturschutzbehörden zuständig. Auf Anforderung stellen die Forstbehörden ggf. vorhandene waldökologische Informationen zur Verfügung.

10.4 Materiell-rechtliche Zulässigkeit der Rodung

Die Prüfung der materiell-rechtlichen Zulässigkeit von Rodungen erfolgt nach den Maßgaben des Art. 9 BayWaldG. Nach Abs. 3 ist die Erlaubnis zu erteilen, sofern sich aus den Absätzen 4–7 nichts anderes ergibt.

Die Rodungserlaubnis zu versagen bei:

- Naturwaldreservate (Art. 12a BayWaldG)
- Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), sofern Nachteile für die Schutzfunktionen zu befürchten sind (vgl. auch Art. 9 Abs. 6 Nr. 1 BayWaldG)
- Erholungswald (Art. 12 BayWaldG), wenn die Erholungsfunktion geschmälert wird (vgl. auch Art. 9 Abs. 6 Nr. 2 BayWaldG)
- Bannwald (Art. 11 BayWaldG), wenn keine gleichwertige Ersatzaufforstung sichergestellt werden kann (vgl. auch Art. 9 Abs. 6 Satz 2 BayWaldG),

da zwingende Gründe des öffentlichen Wohls (Art. 9 Abs. 7 BayWaldG) bei WKA im Wald in aller Regel nicht gegeben sind.

In allen anderen Fällen ist das öffentliche Interesse an der Walderhaltung abzuwägen mit dem öffentlichen Interesse am Ausbau der Windenergie aus Gründen der Energiewende und des Klimaschutzes und den Belangen des Antragstellers (Art. 9 Abs. 5 und 6 BayWaldG).

Aber auch in Fällen mit besonderem öffentlichen Interesse an der Walderhaltung soll im Rahmen des Abwägungsprozesses geprüft werden, ob eine zustimmungsfähige Lösung, z. B. durch Auflagen, gefunden werden kann. Dies gilt insbesondere im Bannwald, in Wäldern mit herausragenden Waldfunktionen für Erholung, Schutz und biologische Vielfalt (z. B. Stufe 1 der Waldfunktionsplanung), im Bergwald, im Auwald, in großflächigen, durch Siedlungen und Infrastruktur unbelasteten Waldgebieten, in waldarmen Bereichen und in Verdichtungsräumen sowie bei struktur- und artenreichen Waldrändern.

Dabei handelt es sich grundsätzlich um Einzelfallprüfungen. Ziele aus Regional-, Flächennutzungs- und Wald funktionsplänen sind zu berücksichtigen. Auch in Vorrang-/Vorbehaltsgebieten oder Konzentrationszonen ist auf eine Minimierung des Eingriffs hinzuwirken.

10.5 Sonstiges

Der Flächenbedarf einer WKA im Wald kann minimiert werden u. a. durch Standorte unmittelbar an Forstwegen, Nutzung vorhandener Forstwege als Zufahrten und als Kranaufbau- und ggf. Kranstellfläche sowie Verlegung von Stromleitungen im Wegkörper.

Eine nach dem BayWaldG erforderliche Ersatzaufforstung sollte nach Möglichkeit gleichzeitig einen etwaigen nach Naturschutzrecht erforderlichen Ausgleich mit umfassen.

Zum Schutz der umliegenden Waldflächen, ihrer Bewirtschaftung und der Erholungsnutzung ist darauf hinzuwirken, Gefahren zu minimieren:

- Um Personen vor Eisfall von der bei Eisanhang still stehenden WKA zu schützen, sind entsprechende Vorkehrungen vorzusehen.
- In einem Brandschutzkonzept sollen Vorkehrungen zum Waldbrandschutz getroffen werden (z. B. Fernüberwachung, Alarmierungswege, Bekämpfungsmaßnahmen).
- Ein Sicherheitsabstand zum Schutz vor umstürzenden Bäumen ist nicht erforderlich.

Nach endgültiger Stilllegung und Rückbau ist als Folgenutzung „Forstwirtschaft“ festzulegen.

11 Denkmalschutz

Denkmalschutz und Umweltschutz sind öffentliche Belange und Aufgaben des Gemeinwohls mit Verfassungsrang. Keiner der Belange hat Vorrang vor dem anderen, ebenso schließen sich beide Belange nicht gegenseitig aus. Sie sind sinnvoll in Einklang zu bringen. Dabei entfällt das Erfordernis einer gesonderten denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis (Art. 6, 7 DSchG), soweit die Errichtung einer WKA einer

bauaufsichtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedarf (zu der Konzentrationswirkung siehe unter Nr. 3).

WKA können sich insbesondere auf die Umgebung bzw. auf großräumige Sichtbezüge von Denkmälern (Nähebereich eines Denkmals) negativ auswirken. Dies gilt regelmäßig bei Landmarken und den die (Kultur-) Landschaft prägenden Denkmälern. Hierzu zählen u. a. vorgeschichtliche Befestigungsanlagen, weiträumige oberflächlich sichtbare Grabhügelfelder, Burgställe, mittelalterliche und neuzeitliche Anlagen von Ruinen, Burgen, Schlössern, Kirchen oder Klosteranlagen, als Denkmalensemble ausgewiesene Städte und Dörfer sowie UNESCO Welterbestätten. Das Landesamt für Denkmalpflege wurde gebeten, diese Denkmäler möglichst bald zu definieren und zu kennzeichnen. Die Umgebung dieser und anderer bedeutender landschaftswirksamer Denkmäler sollte regelmäßig von WKA freigehalten werden. Der öffentliche Belang „Denkmalschutz“ steht einem privilegierten Vorhaben jedenfalls dann entgegen, wenn das Außenbereichsvorhaben die besondere Wirkung eines Denkmals erheblich beeinträchtigen würde. Der Umfang des Umgebungsschutzes ist vom jeweiligen Einzelfall abhängig; insbesondere kann keine pauschale Abstandsregelung definiert werden.

Als Nähebereich eines Denkmals ist der Bereich zu sehen, auf den es ausstrahlt und der es seinerseits prägt und beeinflusst. Geschützt sind danach auch und gerade die Wirkung des Denkmals in seiner Umgebung und die Sichtbezüge zwischen Denkmal und Umgebung. Neu hinzutretende Bauten in der Umgebung eines Denkmals müssen sich an dem Maßstab messen lassen, den das Denkmal für seinen Nähebereich verkörpert. Grundsätzlich gilt, dass Vorhaben in der Umgebung eines Denkmals um so eher seine Wirkung beeinträchtigen können, je exponierter die Lage des Denkmals ist. Es ist zu gewährleisten, dass die jeweilige besondere Wirkung des Denkmals, die es als Zeuge der Geschichte, der Kunst oder als bestimmendes städtebauliches, wissenschaftliches oder volkskundliches Element auf den Beschauer ausübt, nicht erheblich beeinträchtigt wird. Dabei sind auch die das Erscheinungsbild des Denkmals bereits beeinflussenden Vorbelastungen mit zu berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt beispielsweise dann vor, wenn das geplante Vorhaben so dimensioniert ist, dass die Wirkung des in der näheren Umgebung liegenden Denkmals verloren ginge bzw. übertönt, erdrückt oder verdrängt würde. Die Vorgaben der Art. 6 und 7 BayDSchG haben im Rahmen des bau- oder immissionsschutzrechtlichen Verfahrens den gleichen Stellenwert und die gleiche Bedeutung wie bei einem gesonderten denkmalrechtlichen Verfahren.

Bei der genauen Standortbestimmung sind unabhängig von Fragen des Umgebungsschutzes primär Standorte zu suchen, bei denen eine Zerstörung von Denkmälern (insbesondere Zerstörung von Bodendenkmälern für Fundamentierungen) vermieden werden kann. Soweit dies im Einzelfall nicht möglich ist, ist durch Auflagen festzulegen, dass der Maßnahmenträger Bodendenkmäler in einer den Ansprüchen der Archäologie entsprechenden Weise durch fachlich ausreichend vorgebildete Personen auf seine Kosten in zumutbarem Umfang ausgraben und dokumentieren lässt.

Die denkmalfachliche Beurteilung des Vorhabens erfolgt durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (zur rechtzeitigen Beteiligung s. Nr. 3 oben).

12 Steuern und Finanzen

12.1 Allgemeine Hinweise

Das Betreiben einer WKA hat in der Regel auch steuerliche Auswirkungen. Zu denken ist dabei in erster Linie an die Einkommensteuer (ggf. Körperschaftsteuer), Umsatzsteuer und Gewerbesteuer.

Erste allgemeine Hinweise zu diesen Steuern sind der vom Bayerischen Staatsministerium der Finanzen herausgegebenen Informationsbroschüre „Steuertipps für Existenzgründer“ (<http://www.stmf.bayern.de/service/informationsbroschueren>) zu entnehmen.

12.2 Zerlegung der Gewerbesteuer

Als Anreiz für Gemeinden, auf ihrem Gebiet Standorte für WKA auszuweisen bzw. zu genehmigen, hat der Gesetzgeber eine Sonderregelung zur Zerlegung der Gewerbesteuer geschaffen. Werden Betriebsstätten eines Unternehmens in mehreren Gemeinden unterhalten, ist der Gewerbesteuermessbetrag im Regelfall nach dem Verhältnis der Arbeitslöhne zu zerlegen (§ 29 Abs. 1 Nr.1 GewStG). Bei WKA würde dies jedoch bedeuten, dass der gesamte Gewerbesteuermessbetrag den Betreibergemeinden (Sitz der Geschäftsleitung) zuzuweisen wäre, weil an den Standortgemeinden regelmäßig keine Arbeitskräfte beschäftigt werden. Die Sonderregelung in § 29 Abs. 1 Nr. 2 GewStG sieht demgegenüber eine erhebliche Beteiligung der Standortgemeinden vor. Danach erfolgt eine Zerlegung des Messbetrags zu drei Zehntel nach Arbeitslöhnen und zu sieben Zehntel nach dem Verhältnis des Sach-

anlagevermögens (ohne Betriebs- und Geschäftsausstattung). Damit werden die Standortgemeinden der WKA in angemessener Weise am Gewerbesteueraufkommen der Windkraftunternehmen beteiligt.

13 Inkrafttreten

Diese Bekanntmachung tritt am 20.12.2011 in Kraft.

Bayerisches Staatsministerium
des Innern

Günter S c h u s t e r
Ministerialdirektor

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen

Wolfgang L a z i k
Ministerialdirektor

Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Gesundheit

Dr. Christian B a r t h
Ministerialdirigent

Bayerisches Staatsministerium
für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Dr. Adalbert W e i ß
Ministerialdirektor

Bayerisches Staatsministerium
für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und
Technologie

Dr. Hans S c h l e i c h e r
Ministerialdirektor

Bayerisches Staatsministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Martin N e u m e y e r
Ministerialdirektor

Anlage 1

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz und während des Vogelzuges:

Dargestellt sind Schutzgebiete (Naturschutzgebiete mit Vogelschutz als Schutzzweck, Nationalparke, Europäische Vogelschutzgebiete inklusive Ramsar-Gebiete), bedeutende Gebiete für Wasservögel (international, national und bayernweit bedeutende Gebiete für Wasservögel zur Brut, Sommerrast und Mauser, Herbst-/Frühjahrsrast sowie Überwinterung), Wiesenbrütergebiete (Brutgebiete mit den großen Wiesenbrüterarten Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz) und Zugkorridore oder Gebiete, in denen es zu Zugverdichtungen kommen kann.



- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Sitz Regierungsbezirk ■ kreisfreie Stadt □ Stadt | <ul style="list-style-type: none"> ■ See — Fluss — Kanal | <ul style="list-style-type: none"> ▨ Zugkorridore und Zugverdichtungen ▨ Wiesenbrütergebiete* ▨ Bedeutende Gebiete für Wasservögel* ■ Schutzgebiete* |
|--|---|--|
- Staatsgrenze
 — Landesgrenze

* Erläuterungen siehe Text

Anlage 2

Kollisionsgefährdete Vogelarten

Nach der zentralen Fundkartei für Vogelschlag an WKA in Deutschland bei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg, sind vor allem Vögel der Offenlandschaft als Schlagopfer betroffen. Auf bayerische Verhältnisse bezogen betrifft dies vor allem Greifvögel und Großeulen sowie Großvögel, insbesondere Arten, die aufgrund ihrer Seltenheit stark von Verlusten in den ohnehin relativ kleinen Populationen beeinträchtigt werden können. In den Spalten 2 und 3 sind Prüfbereiche angegeben, innerhalb derer zu prüfen ist, ob und in welchem Umfang die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind.

Art, Artengruppe	Prüfbereiche	
	Abstand Brutvorkommen zur WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	3.000 m	10.000 m
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1.000 m	6.000 m
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	1.000 m	4.000 m
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	1.000 m	6.000 m
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1.000 m	6.000 m
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1.000 m	4.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1.000 m	6.000 m
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	3.000 m	6.000 m
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	1.000 m	4.000 m
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1.000 m; Baumbrüter: 3.000 m	
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	1.000 m	6.000 m

Art, Artengruppe	Prüfbereiche	
	Abstand Brutvorkommen zur WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Uhu <i>Bubo bubo</i>	1.000 m	6.000 m
Koloniebrüter		
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	1.000 m	4.000 m
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>	1.000 m	4.000 m
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	1.000 m	4.000 m
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	1.000 m	4.000 m
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>	1.000 m	4.000 m
Schwarzkopfmöwe <i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	1.000 m	4.000 m
Seeschwalben <i>Sternidae</i>	1.000 m	4.000 m

Anlage 3

Besonders störungsempfindliche Vogelarten

In den Spalten 2 und 3 sind Prüfabstände angegeben, innerhalb derer zu prüfen ist, ob und in welchem Umfang die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind.

Art	Prüfbereiche	
	Abstand der WKA	Abstand für regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate
Alpenschneehuhn <i>Lagopus muta</i>	1.000 m	
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	1.000 m	
Birkhuhn <i>Tetrao tetrix</i>	1.000 m	
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	1.000 m	
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	1.000 m	4000 m
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1.000 m	4000 m
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	1.000 m	

Anlage 4:

Kollisionsgefährdete Fledermausarten

Wiss. Artname	Deutscher Name
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus

Anlage 5

Naturschutz/Kollisionsrisiko: Gondelmonitoring und Abschaltalgorithmus

1 Gondelmonitoring:

- Das akustische Gondelmonitoring dient dazu, falls erforderlich, spezifisch für einen Windpark oder für einzelne Anlagen Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität an einem Standort zu bestimmen.
- Das Gondelmonitoring erlaubt ausreichende Rückschlüsse auf die Aktivität der Fledermäuse in Rotorhöhe.
- In Verbindung mit dem Faktor Windgeschwindigkeit können Zeiten identifiziert werden, an denen mit einem erhöhten Schlagrisiko für Fledermäuse gerechnet werden muss.

In einem Forschungsvorhaben des BMU³ wurde ein Verfahren zur Vorhersage der Kollisionszahlen entwickelt und daraus mit Hilfe eines Rechenmodells ggf. abgeleitete Abschaltzeiten vorgeschlagen. Dieses Verfahren erstellt anlagenspezifische Betriebsalgorithmen, die der örtlichen Fledermausaktivität Rechnung tragen. Es vermeidet unnötige Abschaltzeiten und damit Betriebseinbußen.

Für das Gondelmonitoring gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Für die Anwendung des Modells ist es unbedingt erforderlich, die im Forschungsvorhaben des BMU verwendeten Methoden, Einstellungen und Geräte zu verwenden.
- Die Ermittlung der Fledermausaktivität erfolgt über automatische Aufzeichnungsgeräte mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung (Batcorder, Anabat), die in der Gondel der WKA installiert werden.
- Das Gondelmonitoring sollte sich auf zwei Jahre erstrecken, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse zu erfassen.

³ BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN und M. REICH (Hrsg.) (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-WKA. – Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen.)

- Die Erfassungsgeräte sind vom 15. März bis 31. Oktober zu betreiben.
- In Windparks ist die Fledermausaktivität häufig innerhalb und am Rand des Windparks unterschiedlich, sodass in unterschiedlichen Teilen des Parks unterschiedliche Algorithmen notwendig werden können. Deshalb ist mindestens an zwei Anlagen eines Parks das Gondelmonitoring durchzuführen (über 10 WKA pro Windpark: pro angefangene 5 WKA ein GM).
- Für technische Details wie der Installation der Aufzeichnungsgeräte ist in jedem Fall die Hilfe eines Serviceteams des jeweiligen Herstellers nötig.

2 Hinweise für den Genehmigungsbescheid:

- Der anlagenspezifische Algorithmus setzt unbedingt voraus, dass methodisch gleich vorgegangen wird wie in den Untersuchungen im Rahmen des Forschungsvorhabens des BMU. Der Genehmigungsbescheid sollte diesbezüglich ausreichend konkret sein.
- Der Abschaltalgorithmus ist so auszurichten, dass die Zahl der verunglückten Fledermäuse unter zwei Individuen pro Anlage und Jahr liegt.
- Mit der Auswertung des Monitorings sind auch das Betriebsprotokoll (als Nachweis für die Abschaltung) und die Ergebnisse der Windmessung (als Grundlage für die Neufestlegung des Abschaltalgorithmus) vorzulegen.

Zeitlicher Ablauf von Gondelmonitoring und monitoringbegleitendem Abschaltalgorithmus:

	Zeitraum	Abschaltung
1. Jahr	01.04.–31.08.	1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	01.09.–31.10.	3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	Abschaltung bei Windgeschwindigkeit < 6 m/s	
	<ul style="list-style-type: none"> – Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres – Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. Jahr (In den aktivitätsarmen Zeiten kann das Monitoring ohne Abschaltalgorithmus durchgeführt werden) 	
2. Jahr		Nach (neu) festgelegtem Algorithmus
	<ul style="list-style-type: none"> – Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres – Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. + 2. Jahr 	
Ab 3. Jahr		Nach (neu) festgelegtem Algorithmus

Anlage 6

Hinweise zur Erfassungsmethode Vögel

Ziel ist die Erfassung der Flugbewegungen besonders kollisionsgefährdeter Vogelarten (Anlage 2) im Umfeld einer WKA und die Abschätzung einer möglichen Erhöhung des Tötungsrisikos aufgrund von höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Anlagen.

Die Untersuchungen konzentrieren sich auf den Prüfbereich im Horstumfeld und erfolgen von „Fixpunkten“ aus. Darüber hinaus sollen die Untersuchungen über den engeren Prüfbereich hinaus Hinweise auf die regelmäßigen Flugkorridore zwischen Brutplatz und Nahrungshabitaten liefern. Sie sollen Aufschluss geben über

- die Dauer von Flugbewegungen im Umkreis der Anlagen,
- den Anteil der Flugdauer in Rotorhöhe,
- die relative Raumnutzung im Gebiet.

Methodik:

Es sollen Fixpunkte ausgewählt werden, die eine gute Übersicht auf den Anlagenstandort und seine Umgebung erlauben. Im jeweiligen Beobachtungssektor wird die Zeitdauer gestoppt, die sich ein Vogel in den Höhenstufen „über den Rotorblättern“ oder „unter bzw. im Bereich der Rotoren“ aufhält.

Die Zahl der Fixpunkte ist abhängig von der Topographie, Waldbedeckung, Ausdehnung und Anordnung des Windparks etc. Bei guter Einsehbarkeit des Geländes und kleinen Windparks sollten wenigstens zwei Fixpunkte gewählt werden. Die Beobachtungsdauer sollte etwa drei Stunden pro Tag umfassen, in denen das Gelände kontinuierlich mit einem guten Fernglas (10-fache Vergrößerung) abgesucht werden muss. Zur sicheren Artbestimmung und Verfolgung weit reichender Flüge ist häufig ein Spektiv oder Fernglas mit Bildstabilisator (20-fache Vergrößerung) erforderlich. Die gleichzeitige Beobachtung von zwei oder mehr Punkten wird empfohlen, um die Flugbewegungen präziser aufzeichnen zu können (die Verständigung der Beobachter untereinander muss gewährleistet sein). Die Beobachtungszeiten müssen sich nach den täglichen Hauptaktivitätszeiten der entsprechenden Arten richten (warmes Wetter, gute Thermik-/Flugbedingungen).

Die Untersuchung soll den Zeitraum Mitte März bis Ende August (Balz bis Bettelflugperiode) und alle Großvögel umfassen. Pro Beobachtungspunkt sind 54 Stunden in diesem Zeitraum vorzusehen (im Mittel drei Beobachtungstage je Monat), die je nach Aktivitätsphase der Vögel gruppiert oder verteilt werden: Z. B. Balz 2 x 3 Std., Horstbau 3 x 3 Std., Brut und frühe Aufzucht 3 x 3 Std., späte Aufzucht 5 x 3 Std., Bettelflugperiode 5 x 3 Std.

Auswertung:

Als Ergebnis erhält man Karten mit den Flugbewegungen der verschiedenen Arten je Höhenstufe, differenziert nach Art der Bewegung (Balz-/Territorialflüge, Kreisen/Streckenflug/Nahrungssuchflug usw., so gut sie unterschieden werden können). Außerdem die Zeitanteile der Raumnutzung.

Je weniger die geplanten Anlagen in der relevanten Höhe überflogen werden, umso geringer ist das Kollisionsrisiko. Bei häufigeren Aufenthalten im Bereich der Anlage muss von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden.