

## Windenergieerlass Baden-Württemberg

Gemeinsame Verwaltungsvorschrift  
des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft,  
des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz,  
des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und  
des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft.

---

Vom 09. Mai 2012 – Az.: 64-4583/404

## Inhaltsübersicht

<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	5
1.1 Energie- und klimapolitische Bedeutung der Windenergienutzung .....	5
1.2 Wirtschaftliche Bedeutung der Windenergienutzung .....	5
1.3 Regionale und kommunale Wertschöpfung .....	5
1.4 Bürgerbeteiligung .....	6
<b>2 Zielsetzung und Adressaten</b> .....	8
<b>3 Planungsgrundlagen</b> .....	8
3.1 Landesplanung / Regionalplanung / Raumordnungsverfahren .....	8
3.1.1 Rechtslage vor Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 .....	8
3.1.2 Rechtslage nach Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 .....	9
3.1.3 Raumordnungsverfahren .....	9
3.2 Bauleitplanung .....	10
3.2.1 Allgemeines .....	10
3.2.2 Flächennutzungsplan .....	10
3.2.2.1 Planung von Konzentrationszonen .....	10
3.2.2.2 Interkommunale Zusammenarbeit bei der Flächennutzungsplanung, Abstimmungsgebot .....	12
3.2.3 Bebauungsplan .....	13
3.2.4 Umweltprüfung in der Bauleitplanung .....	13
<b>4 Planungshinweise</b> .....	13
4.1 Windhöflichkeit .....	13
4.2 Naturschutzbelange in der Regional- und Bauleitplanung .....	14
4.2.1 Tabubereiche .....	14
4.2.2 Abstände von naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten .....	15
4.2.3 Prüfflächen (Restriktionsflächen) .....	16
4.2.3.1 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) und Pflegezonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG) .....	16
4.2.3.2 FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete, die nicht bereits Tabubereiche sind .....	17
4.2.3.3 Geschützte Waldgebiete .....	17
4.2.4 Naturparke .....	17
4.2.5 Artenschutzrecht und Planungen .....	18
4.2.5.1 Artenschutz in der Regionalplanung .....	18
4.2.5.2 Artenschutz in der Bauleitplanung .....	19
4.2.6 Landschaftsbild .....	19

4.2.7 Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen .....	20
4.2.8 Biotopverbund .....	20
4.2.9 Bodenschutz .....	21
4.2.10 Landwirtschaft .....	21
4.3 Abstände aus Gründen des Lärmschutzes .....	21
4.4 Wasserwirtschaft .....	22
4.5 Denkmalschutz .....	22
4.6 Behördlicher und privater Richtfunk .....	22
4.7 Wetterradar .....	23

## **5 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung von Windenergieanlagen .....**

5.1 Immissionsschutzrechtliche Verfahren .....	23
5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung .....	24
5.3 Umweltverträglichkeitsprüfung .....	25
5.4 Gebühren .....	25
5.5 Überwachung .....	26
5.6 Zulässigkeitsvoraussetzungen .....	26
5.6.1 Immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit .....	26
5.6.1.1 Lärm .....	26
5.6.1.2 Schattenwurf, Diskoeffekt .....	28
5.6.1.3 Lichtimmissionen durch Hinderniskennzeichnung (Befeuerung) .....	29
5.6.2 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit .....	29
5.6.2.1 Im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 BauGB) .....	29
5.6.2.2 Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) .....	30
5.6.2.3 Im Außenbereich (§ 35 BauGB) .....	30
5.6.2.4 Erschließung .....	31
5.6.2.5 Gemeindliches Einvernehmen .....	31
5.6.2.6 Rückbauverpflichtung .....	32
5.6.3 Bauordnungsrechtliche Anforderungen .....	32
5.6.3.1 Abstandsflächen .....	32
5.6.3.2 Brandschutz .....	32
5.6.3.3 Technische Baubestimmungen, Standsicherheit, Eisabwurf .....	33
5.6.4.1 Naturschutz- und forstrechtliche Vorgaben bei Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen .....	34
5.6.4.1.1 Eingriffsregelung .....	34
5.6.4.1.2 Tabubereiche und Gebiete mit besonderer Prüfungspflicht .....	36
5.6.4.1.3 Naturparke .....	37
5.6.4.2 Artenschutzrechtliche Verbote .....	37

5.6.4.2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) .....	37
5.6.4.2.2 Ausnahmen von den Zugriffsverboten.....	38
5.6.4.2.3 Besonders und streng geschützte Arten .....	39
5.6.4.2.4 Formblatt und weitergehende Hinweise.....	39
5.6.4.3 Bodenschutz .....	40
5.6.4.4 Wasserwirtschaft .....	40
5.6.4.5 Denkmalschutz .....	40
5.6.4.6 Straßenrecht.....	41
5.6.4.7 Eisenbahn- und Seilbahnrecht .....	41
5.6.4.8 Freileitungen.....	42
5.6.4.9 Maschinenrichtlinie .....	42
5.6.4.10 Wasserstraßenrecht.....	43
5.6.4.11 Luftverkehrsrecht – Zivile Flugplätze und Einrichtungen .....	43
5.6.4.12 Militärische Belange.....	45
5.6.4.13 Behördlicher und privater Richtfunk.....	47
5.6.4.14 Wetterradar .....	47
5.6.4.15 Flurbereinigung .....	47
5.6.4.16 Arbeitsschutz.....	48
<b>6 Kleinwindanlagen</b> .....	<b>48</b>
6.1 Kleinwindanlagen, Verfahren.....	48
6.2 Kleinwindanlagen, Zulässigkeit .....	49
6.2.1 Bauordnungsrechtliche Voraussetzungen.....	49
6.2.2 Immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen .....	49
6.2.3 Bauplanungsrechtliche Voraussetzungen für Kleinwindanlagen .....	50
6.2.3.1 Im beplanten und unbeplanten Innenbereich (§§ 30, 34 BauGB): .....	50
6.2.3.2 Im Außenbereich (§ 35 BauGB): .....	50
<b>7 Schlussvorschriften</b> .....	<b>51</b>

## **1 Allgemeine Hinweise**

---

### **1.1 Energie- und klimapolitische Bedeutung der Windenergienutzung**

Der Ausbau der Windenergienutzung hat durch den endgültigen Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie bis 2022 erheblich an Bedeutung gewonnen. Das gilt für Deutschland insgesamt, aber auch für Baden-Württemberg.

In Baden-Württemberg hat die Nutzung der Wasserkraft bisher die größte Bedeutung bei der Nutzung der erneuerbaren Energien, so dass bereits ein hohes Ausbauniveau erreicht ist. Mögliche weitere Ausbaupotenziale werden unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien landesweit untersucht und die Ergebnisse für die Öffentlichkeit im Internet bereitgestellt. Auch die Stromerzeugung aus heimischer Biomasse stößt in naher Zukunft absehbar an ihre Grenzen. Demgegenüber bestehen bei der Photovoltaik und bei der Nutzung der Windenergie noch erhebliche Ausbaupotentiale.

Die Energieversorgung mit regenerativer Energie und insbesondere der Ausbau der Windenergienutzung ist somit zentrales Ziel der Landesregierung und steht damit im besonderen öffentlichen Interesse.

Das Land hat mit dem Windatlas eine wichtige Grundlage für eine verstärkte Nutzung der Windenergie im Land bereitgestellt. Der Windatlas gibt für die Kommunen, Fachbehörden, Planer und Investoren wichtige Hinweise für eine effiziente Nutzung der Windenergie. Er liefert die fachlichen Grundlagen zur Identifikation geeigneter Standorte.

Der Windatlas verdeutlicht auch, dass das von der Landesregierung angestrebte Ziel, bis zum Jahr 2020 mindestens 10 % des Stroms im Land aus heimischer Windenergie bereit zu stellen, machbar ist. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es erforderlich, im Land rund 1200 neue Windenergieanlagen mit einer Leistung von je etwa 3 MW zu errichten. Zusammen mit den bereits jetzt vorhandenen Anlagen wird damit eine Strombereitstellung von etwa 7 TWh pro Jahr ermöglicht.

Die Ausweisung von Flächen zur Windenergienutzung ist dafür auch in Waldgebieten notwendig, um die Ausbauziele der Landesregierung bis 2020 sicherzustellen. Waldgebiete sind grundsätzlich für die Windenergienutzung geeignet. Die Landesregierung beabsichtigt, Baden-Württemberg unter Nutzung des vorhandenen Windenergie-Potentials zum Windenergie-Land zu machen.

### **1.2 Wirtschaftliche Bedeutung der Windenergienutzung**

Die Windenergienutzung ist inzwischen ein bedeutsamer Wirtschaftsfaktor geworden. Das gilt auch für Baden-Württemberg. Zwar ist im Land bisher kein Hersteller von Windenergieanlagen beheimatet, der über eine Serienfertigung verfügt, aber es sind im Land sehr viele Unternehmen als Zulieferer für die Windenergiebranche aktiv. Das beginnt bei der Herstellung und Fertigung von Produktionsmitteln im Maschinen- und Fahrzeugbau, geht über die Zulieferer im Komponentenbereich des Maschinenbaus und der Elektrotechnik, bis hin zu Planung, Engineering, Wartung und Anlagenunterhaltung. Innerhalb dieses sehr breiten Spektrums sind in Baden-Württemberg derzeit rund 300 Firmen und Institutionen an der Wertschöpfung im Windenergiesektor beteiligt. Windenergie schafft und sichert Arbeitsplätze, auch in Baden-Württemberg.

### **1.3 Regionale und kommunale Wertschöpfung**

Eine Windenergienutzung vor Ort kann auch für Kommunen und deren Bürgerinnen und Bürger wirtschaftlich von Vorteil sein.

Nachdem die durchschnittliche Anlagengröße inzwischen bei einer elektrischen Leistung von deutlich über 2 MW angelangt ist und die Anlagen aufgrund der technischen Reife an guten Standorten stattliche Erträge liefern können, hat sich die Verpachtung von Anlagenstandorten zu einem durchaus lukrativen Geschäftszweig entwickelt. Das gilt sowohl für kommunales Eigentum als auch für private Grundeigentümer. Die Höhe der jährlichen Pacht richtet sich oft nach dem Ertrag der Anlage und bewegt sich erfahrungsgemäß je nach Güte des Standorts pro Anlage meist im fünfstelligen Bereich. Den Kommunen wird empfohlen, die Verpachtung von kommunalen Grundstücken mit einer Verpflichtung des Investors zur Errichtung von Windenergieanlagen zu verbinden. Dabei ist der Anwendungsbereich des Vergaberechts nicht eröffnet (s. EuGH, Urteil vom 25.03.2010, Rs. C-451/08, Slg. 2010, I-02673).

Zudem bietet der Aufbau von Windenergieanlagen, auch wenn die eigentliche Anlage selbst von einem möglicherweise weit entfernten Hersteller kommt, mit dem Bau der aufwendigen Fundamente, der Netzeinbindung, der Herstellung und dem Rückbau von Zuwegungen und zahlreichen anderen Dienstleistungen bis hin zu den Hotelaufhalten der Aufbaumannschaften mannigfaltige Möglichkeiten zur Wertschöpfung vor Ort, die in erster Linie der lokalen Wirtschaft zu Gute kommen.

Nachdem die Anlagen inzwischen wirtschaftlich bedeutsame Stromerträge liefern können, ergeben sich nach dem Ablauf der Verlustphase für die Standortkommunen relevante Gewerbesteuerzahlungen. Selbstverständlich ist die Höhe dieser Einnahmen von der Ortsansässigkeit der Investoren abhängig. Gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 2 Gewerbesteuergesetz (GewStG) stehen der Standortkommune 70 % und der Sitzkommune des Investors 30 % der anfallenden Gewerbesteuer zu. Nach § 33 Abs. 2 GewStG können sich die Kommunen mit dem Anlagenbetreibern dahingehend einigen, dass die Standortkommune einen höheren, die Sitzkommune einen entsprechend geringeren Anteil erhält. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch Bürgerwindenergieanlagen zu.

#### **1.4 Bürgerbeteiligung**

Beim Ausbau der Windenergie legt die Landesregierung großen Wert auf die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger. Dies gilt nicht nur für die Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Aufstellung der Wind-Regionalpläne, in der Bauleitplanung, und in einem förmlichen immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, sondern umfasst auch die Empfehlung an den Vorhabensträger von den vielfältigen Möglichkeiten einer Beteiligung der Öffentlichkeit auf freiwilliger Basis, unabhängig von der Art des Genehmigungsverfahrens, Gebrauch zu machen. Darüber hinaus werden Errichtung und Betrieb von Bürgerwindenergieanlagen/Bürgerwindparks unterstützt. Das sind Windenergieanlagen, an denen sich die ortsansässigen Bürgerinnen und Bürger konzeptionell und/oder finanziell beteiligen können. Oft sind sie das Ergebnis bürgerschaftlichen Engagements in der betreffenden Kommune.

Lokale Initiativen auf der kommunalen Ebene sind sehr gut dazu geeignet, eine positive Grundstimmung zugunsten der Windenergienutzung herzustellen. Skepsis und Vorbehalte lassen sich sehr viel leichter abbauen, wenn die Bürgerinnen und Bürger vor Ort direkt und unmittelbar in das Projekt mit einbezogen werden. Das gilt selbstverständlich für alle Phasen eines planerischen Ablaufs von Beginn der Planung selbst, bis hin zu Ausführung und Betrieb.

Dabei ist es durchaus denkbar, dass sich auch die Kommune selbst im Rahmen ihrer Selbstverwaltungsgarantie und unter Beachtung der Vorschriften der §§ 102 ff Gemeindeordnung (GemO) mit an einem Vorhaben beteiligt. Die Sach- und Fachkompetenz eines Stadt- bzw. Gemeindegremiums kann dabei wesentliche Schritte bis zur Umsetzung erleichtern.

Kommunen können die für Windenergienutzung in Frage kommenden Grundstücke durch Nutzungsverträge mit den Grundstückseigentümern sichern. Für Projektplanungen auf Flächen, bei denen eine mehr oder minder große Anzahl von verschiedenen Grundstückseigentümern von der Errichtung einer Windenergieanlage berührt wäre, bieten sich sogenannte "Pool-Lösungen" an. Hierbei werden alle von der gesamten Windparkfläche umfassten Grundstückseigentümer an der Pachtauszahlung beteiligt, und zwar nach einem zuvor bestimmten Aufteilungsschlüssel mit einer Standort- und einer Flächenkomponente. Mit einem solchen Modell können Potentialflächen durch einen Projektträger grundeigentumsunabhängig und nutzungsoptimiert konzipiert werden. Hierdurch besteht die Chance für Vorhabensträger, unter kommunaler Koordination, voraussichtlich auch mit höherer Akzeptanz in der Bevölkerung, zu einer optimalen Umsetzung von Windparkprojekten zu gelangen.

Die Möglichkeiten der gesellschaftsrechtlichen Konstruktion, die einem Bürgerwindrad zugrunde liegen können, sind vielfältig, wobei darauf geachtet werden sollte, dass Konstruktionen gewählt werden, bei denen die Bürgerinnen und Bürger nicht mit ihrem privaten Vermögen für die Gesellschaft haften.

Angesichts des vorrangigen Ziels der Akzeptanzsteigerung sollte im Gesellschaftsvertrag bzw. der Satzung geregelt werden, welche Anteilsmenge jede Bürgerin und jeder Bürger maximal erwerben kann, um möglichst vielen Bürgerinnen und Bürgern die finanzielle Teilhabe zu ermöglichen und die Anhäufung von vielen Anteilen in den Händen weniger Beteiligter zu verhindern. Auch ist es denkbar, den Kreis der potentiell Beteiligten genau zu definieren und diesen etwa auf die von den tatsächlichen Auswirkungen der Anlagen vornehmlich betroffenen Bürgerinnen und Bürger in der näheren Umgebung des Windparks zu beschränken.

Die Landesregierung wird für die Windenergienutzung prinzipiell landeseigene Grundstücke zur Windenergienutzung verpachten und bei der Vergabe der Grundstücke die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger im Umfeld des Standorts sowie die regionale und kommunale Wertschöpfung als Vergabekriterium bei konkurrierenden Bietern berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Landesbetrieb ForstBW grundsätzlich bereit, geeignete Flächen im Staatswald für die Errichtung von Windenergieanlagen zu verpachten, sofern dem keine forstfachlichen Gesichtspunkte oder Naturschutzbelange entgegenstehen und die Stellungnahme der von dem Projekt betroffenen Kommune eingeholt wurde. Waldrefugien im Staatswald stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung. Die Forstbehörden teilen den Planungsträgern im Rahmen ihrer Beteiligung im Planungsverfahren schriftlich mit, welche Flächen deswegen für eine Verpachtung dauerhaft nicht zur Verfügung stehen.

Im Hinblick auf einen optimalen Energieertrag, sichere Renditen und Pachteinahmen wird bei der Standortvergabe auf die Qualität der Entwickler, Investoren und Betreiber geachtet.

Unter qualifizierten Bewerbern mit vergleichbaren Angeboten wird ForstBW im Rahmen der Landeshaushaltsordnung Bürgerwindenergieanlagen und solchen Anlagen, die zur regionalen und kommunalen Wertschöpfung beitragen, eine Präferenz einräumen. ForstBW wird vor Erteilung eines Zuschlags die Angebote in einem transparenten Verfahren nach den Kriterien Wirtschaftlichkeit, regionale und kommunale Wertschöpfung sowie regionale Bürgerbeteiligung gewichten.

## 2 Zielsetzung und Adressaten

---

Der Windenergieerlass soll allen an dem gesamten Verfahren zur Planung, Genehmigung und Bau von Windenergieanlagen beteiligten Fachstellen, Behörden, Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern sowie Investoren eine praxisorientierte Handreichung und Leitlinie für das gesamte Verfahren bieten.

Für die nachgeordneten Behörden ist der Erlass verbindlich. Für die Träger der Regionalplanung, die Kommunen und sonstigen Träger der Bauleitplanung bietet der Erlass eine Hilfestellung für die Planung. Die Planungsträger treffen dabei unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange eigenständige planerische Entscheidungen.

Der Erlass bildet eine wichtige Grundlage für die Umsetzung der energiepolitischen Zielsetzungen bei der Nutzung der Windenergie. Diese Ziele, insbesondere 10 % der Stromerzeugung aus Windenergie bis zum Jahr 2020 zu erreichen, sind ohne einen breiten gesellschaftlichen Konsens nicht umsetzbar. Laut aktuellen Umfragen und dem Ergebnis ganz konkreter Abstimmungen in einzelnen Städten und Gemeinden Baden-Württembergs begrüßt die große Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger den Ausbau der Nutzung erneuerbaren Energien und speziell der Windenergienutzung im Land.

Die entscheidende Voraussetzung für den breiten gesellschaftlichen Konsens bei der Windenergienutzung ist die frühzeitige Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern, allen relevanten Interessensgruppen und Verbänden insbesondere über Bürgerinformationsveranstaltungen bereits in den sehr frühen Planungsphasen. Dazu sind auch ganz neue methodische Ansätze, wie etwa Moderations- oder Mediationsverfahren, geeignet. Die Initiative hierzu sollte in jedem Fall von Seiten des Vorhabensträgers ausgehen.

Die Windenergienutzung braucht das gemeinsame Miteinander aller Beteiligten.

## 3 Planungsgrundlagen

---

Hinweis: Der Begriff „Vorranggebiet“ wird im Erlass für Festlegungen im Regionalplan, der Begriff „Konzentrationszone“ für Darstellungen im Flächennutzungsplan verwendet.

### 3.1 Landesplanung / Regionalplanung / Raumordnungsverfahren

#### 3.1.1 Rechtslage vor Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012

Das Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385) sah in § 11 Abs. 7 S. 1 2. HS vor, dass im Regionalplan die Standorte für regional bedeutsame Windenergieanlagen als Vorranggebiete und die übrigen Gebiete der Region als Ausschlussgebiete, in denen regional bedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig sind, festgelegt werden.

Vorranggebiete sind dabei Gebiete, die für die Windenergienutzung vorgesehen sind und die andere raumbedeutsame Nutzungen (innerhalb dieses Gebietes) ausschließen, soweit diese mit der vorrangigen Windenergienutzung nicht vereinbar sind. Die Windenergieanlagen der heutigen Generation sind regelmäßig regionalbedeutsam.

Daraus resultierten in den Regionalplänen flächendeckende Planaussagen hinsichtlich der Errichtung regionalbedeutsamer Windenergieanlagen, nämlich entweder Vorrang- oder Ausschlussgebiete, die sogenannte „Schwarz-Weiß-Planung“.

Da die bisher in den Regionalplänen festgelegten Vorranggebiete für Windenergieanlagen jedoch nicht ausreichen, neue Standorte zum Ausbau der Windenergie zeitnah zu eröffnen, wurde das Landesplanungsgesetz novelliert.

### **3.1.2 Rechtslage nach Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012**

Die Änderung des Landesplanungsgesetzes sieht dazu Folgendes vor: die Regionalplanung kann Festlegungen zu Standorten regionalbedeutsamer Windenergieanlagen nur noch in Form von Vorranggebieten treffen. Die Festlegung von Ausschlussgebieten ist nicht mehr möglich.

Den Vorranggebieten sind Windenergieanlagen weiter positiv zugewiesen, in diesen sind sie vorrangig zulässig. Andere raumbedeutsame Nutzungen, die mit der Windenergienutzung nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

Städte und Gemeinden erhalten damit die Möglichkeit zur eigenen planerischen Steuerung von Windenergieanlagen in ihren Flächennutzungsplänen.

In den Bereichen schließlich, in denen weder auf regionaler, noch auf kommunaler Ebene eine planerische Steuerung erfolgt, richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen ausschließlich nach den nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu beachtenden Vorschriften.

Mit der Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 werden die bisherigen Festlegungen in den Regionalplänen der Regionalverbände von Vorrang- und insbesondere Ausschlussgebieten für regionalbedeutsame Windenergieanlagen zum 1. Januar 2013 gesetzlich aufgehoben. Sonst könnte das Ziel eines deutlichen und zeitnahen Ausbaus der Windenergie nicht erreicht werden.

Dies betrifft die Festlegungen in den Regionalplänen des Verbands Region Stuttgart sowie der Regionalverbände Heilbronn-Franken, Ostwürttemberg, Mittlerer Oberrhein, Südlicher Oberrhein, Schwarzwald-Baar-Heuberg, Hochrhein-Bodensee und Bodensee-Oberschwaben.

Die Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 gilt nicht für die grenzüberschreitenden Regionalverbände, den Regionalverband Donau-Iller und den Verband Region Rhein-Neckar. Diese unterliegen besonderen staatsvertraglichen Regelungen. Änderungen der planungsrechtlichen Vorgaben zur Steuerung und zum Ausbau der Windenergie müssen im Rahmen dieser staatsvertraglichen Regelungen getroffen werden.

### **3.1.3 Raumordnungsverfahren**

Das Raumordnungsverfahren (vgl. im Einzelnen §§ 15, 16 ROG i.V.m. §§ 18, 19 LplG) ist ggf. dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorgelagert. Die Zuständigkeit für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens liegt bei der jeweiligen höheren Raumordnungsbehörde (Regierungspräsidium).

Bei der Errichtung von mehreren überörtlich raumbedeutsamen Windenergieanlagen (Windfarm) im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB ist unter der Voraussetzung, dass bei deren Genehmigung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist (siehe dazu unten 5.3), grundsätzlich auch die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich (§ 15 Abs. 1 S. 1 ROG i.V.m. § 1 Nr. 1 Raumordnungsverordnung). Ein Raumordnungsverfahren ist aber auch in

diesen Fällen in der Regel nicht erforderlich, wenn die Windenergieanlagen in einem im Regionalplan festgelegten Vorranggebiet oder in einer im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszone errichtet werden sollen.

## **3.2 Bauleitplanung**

### **3.2.1 Allgemeines**

Die Bauleitplanung soll die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Kommune vorbereiten und eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Die Planung obliegt den Städten und Gemeinden, die die Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) in eigener Verantwortung in Ausübung ihrer kommunalen Planungshoheit aufstellen.

Die Bauleitpläne sollen gem. § 1 Abs. 5 S. 2 Baugesetzbuch (BauGB) u.a. auch dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Abs. 5 BauGB). Maßnahmen, die der Bekämpfung des Klimawandels dienen, sind dabei insbesondere die planungsrechtliche Absicherung und Unterstützung des Einsatzes erneuerbarer Energien wie etwa der Windenergie. Beide Regelungen betonen die gewachsene Bedeutung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Die Belange des Klimaschutzes haben jedoch keinen Vorrang vor anderen Belangen. Die Kommunen müssen vielmehr bei der Festlegung von Standorten für Windenergieanlagen die Belange des Klimaschutzes mit den anderen gewichtigen städtebaulich relevanten Belangen wie etwa den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, den Belangen von Sport, Freizeit und Erholung, den Belangen des Rohstoffabbaus, der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds und den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege im jeweiligen konkreten Planungsfall abwägen.

Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Dies bedeutet, dass die Kommunen für raumbedeutsame Windenergieanlagen keine von den Zielen der Raumordnung abweichende eigene Planung (z.B. Überplanung regionalplanerischer Vorranggebiete als Ausschlussflächen) vornehmen dürfen. Die Ziele der Raumordnung sind anders als die oben genannten öffentlichen und privaten Belange nicht Gegenstand der kommunalen Abwägung. Sie sind nur einer Ausdifferenzierung und Konkretisierung im Sinne einer bauleitplanerischen Feinsteuerung in solchen Bereichen zugänglich, die die Regionalplanung unberücksichtigt gelassen oder ausdrücklich der Bauleitplanung überantwortet hat. Die regionalplanerischen Zielvorgaben dürfen jedoch nicht ausgehöhlt oder konterkariert werden. Neben regionalplanerischen Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen kommen auch weitere regionalplanerische Zielvorgaben in den Regionalplänen in Betracht wie insbesondere Regionale Grünzäsuren und Regionale Grünzüge.

In regionalplanerisch festgelegten Grünzügen, Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum und anderen Festlegungen richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen nach der konkreten Festlegung des jeweiligen Regionalplans. Je nach Festlegung können Ausnahmen für Windenergieanlagen vorgesehen sein, ansonsten bestehen ggf. die Möglichkeiten von Zielabweichungs- oder Regionalplanänderungsverfahren

### **3.2.2 Flächennutzungsplan**

#### **3.2.2.1 Planung von Konzentrationszonen**

Die Kommunen haben über § 5 BauGB i.V.m. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB die Möglichkeit (nicht aber die Verpflichtung), die Zulässigkeit von Windenergieanlagen als privilegierte Anlagen im Außen-

bereich zu steuern. Solange und soweit flächendeckende Planungen für Windenergiestandorte in den Regionalplänen Geltung haben (vgl. Kapitel 3.1.2), besteht für die eigenständige bauleitplanerische Steuerung von regionalbedeutsamen Windenergieanlagen kein Raum. Mit der Beschränkung der regionalplanerischen Festlegungen auf Vorranggebiete und der Aufhebung der Festlegungen werden die Gebiete einer kommunalen Steuerung zugänglich.

Erfolgt eine Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen durch Darstellungen im Flächennutzungsplan, stehen einem entsprechenden Vorhaben an anderer Stelle in der Regel öffentliche Belange entgegen (sog. Planvorbehalt). Positive Standortzuweisungen an einer oder mehreren Stellen im Gebiet der Kommune haben zur Folge, dass der übrige Planungsraum von Windenergieanlagen freigehalten wird. Voraussetzung für eine planerische Steuerung ist ein auf der Untersuchung des gesamten kommunalen Gebiets basierendes Planungskonzept für die Windenergiestandorte. Eine bloße Negativplanung, mit der Windenergieanlagen im Plangebiet ausgeschlossen werden, ist nicht zulässig. Der Ausschluss von Windenergieanlagen in Teilen des Plangebiets lässt sich nur rechtfertigen, wenn der Plan sicherstellt, dass sich die Windenergieanlagen an anderer Stelle gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen. Dem Plan muss ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept zugrunde liegen, das den allgemeinen Anforderungen des planungsrechtlichen Abwägungsgebots gerecht wird und der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum schafft. Wann für die Windenergienutzung in substantieller Weise Raum geschaffen wird, lässt sich nicht abstrakt bestimmen, sondern kann nur nach einer Würdigung der tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum beurteilt werden. Die Darstellung von Standorten muss mit der Absicht der Kommune verbunden sein, den Ausschluss von Windenergieanlagen an anderer Stelle gem. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zu bewirken. Die kommunale Entscheidung muss dementsprechend 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 Windenergieanlagen freizuhalten. Bei der Steuerung auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist auch zu berücksichtigen, dass die Planung – anders als die Regionalplanung – grundsätzlich auch nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen erfasst.

Sind im gesamten Gebiet der Kommune keine für die Windenergienutzung geeigneten Flächen zu finden, darf die Kommune keine Konzentrationszonen vorsehen, weil mit der Darstellung von für die Windenergienutzung ungeeigneten Flächen der Gesetzeszweck des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB verfehlt würde. In diesen Fällen richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB.

Die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan kann insbesondere über eine sogenannte überlagernde Darstellung erfolgen. Dabei tritt die Ausweisung der Konzentrationszone für Windenergieanlagen neben die Grundnutzung (z.B. „Fläche für Landwirtschaft“), soweit beide Nutzungsmöglichkeiten miteinander vereinbar sind. Konzentrationszonen können außerdem auch als Flächen für Versorgungsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB) oder Sonderbauflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 S. 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung von Windenergie dienen, z.B. „Windparks“) ausgewiesen werden.

Im Flächennutzungsplan kann ferner gem. § 16 Abs. 1 BauNVO die maximale Höhe der Anlagen dargestellt werden. Höhenbeschränkungen sind allerdings nur zulässig, wenn sie aus der konkreten Situation abgeleitet und städtebaulich gerechtfertigt sind. Die Kommune muss die wirtschaftlichen Interessen der Betreiber an möglichst großen und damit leistungsfähigen Windenergieanlagen mit den entgegenstehenden Belangen wie etwa dem Schutz des Landschaftsbilds abwägen. Dabei ist ihrer Abwägung insoweit eine Schranke gesetzt, als trotz Höhenbegrenzung eine wirtschaftlich auskömmliche Nutzung der Windenergie möglich und damit eine wirtschaftliche Nutzbarkeit der Konzentrationszone gegeben sein muss.

Die Kommune kann auch einen sachlichen Teilflächennutzungsplans gem. § 5 Abs. 2 b BauGB aufstellen. Mit einem solchen Teilflächennutzungsplan können gezielt die Rechtswirkungen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB herbeigeführt werden. Er kann gem. § 5 Abs. 2 b, 2. Hs. BauGB auch für räumliche Teile des kommunalen Gebiets aufgestellt werden. Räumliche Teilflächennutzungspläne entfalten ihre Steuerungswirkung nur innerhalb ihres Geltungsbereichs, das heißt auch die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ist auf das Plangebiet des räumlichen Teilflächennutzungsplans beschränkt.

Zur Möglichkeit der Kommune, ihre geplanten Konzentrationszonen gemäß § 15 Abs. 3 BauGB durch Zurückstellung von Genehmigungsanträgen für Windenergieanlagen zu sichern, wird auf die Ausführungen in Kapitel 5.6.2.3 verwiesen.

### **3.2.2.2 Interkommunale Zusammenarbeit bei der Flächennutzungsplanung, Abstimmungsgebot**

In weiten Teilen des Landes sind nicht die Gemeinden, sondern Zusammenschlüsse von Gemeinden wie Verwaltungsgemeinschaften (Gemeindeverwaltungsverbände und vereinbarte Verwaltungsgemeinschaften) und Nachbarschaftsverbände Träger der Flächennutzungsplanung. Soweit ein Verband Träger der Flächennutzungsplanung ist, gelten die in Kapitel 3.2.2.1 genannten Grundsätze für die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen für das gesamte Verbandsgebiet. Der Planungsträger muss ein auf der Untersuchung des gesamten Plangebiets basierendes schlüssiges Planungskonzept für Windenergiestandorte aufstellen, das der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum schafft.

Unabhängig von den genannten Zusammenschlüssen verpflichtet § 2 Abs. 2 BauGB benachbarte Kommunen, ihre Bauleitpläne aufeinander abzustimmen. Danach ist die Nachbarkommune verfahrensrechtlich bereits dann zu beteiligen, wenn ihre städtebaulichen Belange berührt sein können. Materiell-rechtlich erfolgt eine Abstimmung, wenn die Nachbarkommune tatsächlich in ihren städtebaulichen Belangen von der Planung berührt ist. Die Belange der Nachbarkommune sind dann in die Abwägung der planenden Kommune einzustellen. Das Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB sichert damit einen Mindeststandard interkommunaler Zusammenarbeit.

Darüber hinaus bietet § 204 BauGB verschiedene Instrumente für die Zusammenarbeit bei der Flächennutzungsplanung an. Sie reichen von der Vereinbarung über bestimmte Darstellungen in getrennten Flächennutzungsplänen (z.B. auch Darstellungen von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen) nach § 204 Abs. 1 S. 4 BauGB bis zum gemeinsamen Flächennutzungsplan nach § 204 Abs. 1 S. 1 und 2 BauGB. In beiden Fällen handelt es sich um gemeinsame Planungen auf freiwilliger vertraglicher Grundlage, die verfahrensmäßig nicht von einem speziell gebildeten Planungsträger, sondern von den beteiligten Kommunen getrennt, aber inhaltlich übereinstimmend durchgeführt werden. Die Gesamtplanung der beteiligten Kommunen kann auch dazu führen, dass im Gebiet einer beteiligten Kommune keine Konzentrationszone ausgewiesen wird. Die Gesamtplanung muss allerdings insgesamt den Anforderungen genügen, die die Rechtsprechung an die Ausweisung von Konzentrationszonen stellt (vgl. Kapitel 3.2.2.1). Die gemeinsame Planung kann von den beteiligten Kommunen grundsätzlich auch nur gemeinsam wieder aufgehoben oder geändert werden, vgl. § 204 Abs. 1 S. 3 und 5 BauGB.

Schließlich können mehrere Kommunen organisatorisch einen gesonderten Planungsträger bilden, indem sie sich zu einem Planungsverband gemäß § 205 BauGB zusammen schließen und diesem die Flächennutzungsplanung übertragen. Mit der Übertragung geht die Planungshoheit der einzelnen Kommunen auf den Verband über. Der Verband führt dann das Planungsverfahren in eigener Verantwortung durch.

Hinweis: Die Ausführungen dieses Erlasses zur Flächennutzungsplanung benennen der Einfachheit halber meist nur die Gemeinde als Planungsträger sowie das Gemeindegebiet als Planungsraum. Die betreffenden Ausführungen gelten jedoch entsprechend für die übrigen Träger der Flächennutzungsplanung und deren jeweiliges Plangebiet.

### **3.2.3 Bebauungsplan**

Im Bebauungsplan können Flächen für Windenergieanlagen als Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 9 Abs.1 Nr. 12 BauGB (Versorgungsfläche) oder als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden. In einem solchen Bebauungsplan können insbesondere auch Festsetzungen zur Höhe (vgl. hierzu 3.2.2.1), zu den einzelnen Standorten der Windenergieanlagen, zur Infrastruktur, zur Vermeidung von Konflikten in angrenzenden Gebieten und zu den Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden.

Soweit der Vorhabensträger schon feststeht, kommt auch die Aufstellung eines Vorhabens- und Erschließungsplans nach § 12 BauGB in Betracht.

### **3.2.4 Umweltprüfung in der Bauleitplanung**

Bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen muss die Kommune eine Umweltprüfung durchführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Inhalt des Umweltberichts ergibt sich aus der Anlage 1 zum BauGB. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wurde bereits bei der Regionalplanung eine Umweltprüfung für das Plangebiet durchgeführt, soll die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.

## **4 Planungshinweise**

---

### **4.1 Windhöffigkeit**

Im Rahmen der Erarbeitung des Planungskonzepts ist für das gesamte Planungsgebiet zu ermitteln, welche Bereiche sich aufgrund ihrer Windhöffigkeit für die Windenergienutzung eignen.

Der Windatlas Baden-Württemberg bietet einen landesweiten Überblick über die Windverteilung in Baden-Württemberg. Den fünf Windkarten können die jeweiligen mittleren Jahreswindgeschwindigkeiten in verschiedenen Höhen über Grund entnommen werden – entsprechend der gängigen Nabenhöhen derzeit gebauter Windenergieanlagen für den Bereich von 80 m bis 160 m.

Mit den internetbasierten Versionen dieser Karten ([www.windatlas-bw.de](http://www.windatlas-bw.de)) besteht die Möglichkeit, interaktiv Detailansichten eines möglichen Standortes zu erzeugen, welche zur besseren Orientierung mit einer topografischen Karte hinterlegt sind. Die zugrundeliegende hohe Auflösung bei der Kartenberechnung – insbesondere betreffend der windhöffigen Bereiche, welche im 50 m x 50 m Raster berechnet wurden – stellt der Regional- und Bauleitplanung eine hinreichend genaue Datengrundlage für die Standortausweisung von Windenergieanlagen zur Verfügung. Die räumliche Auflösung des Windatlases ist sehr hoch und die Methodik valide. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass nicht jeder einzelne Punkt exakt beschrieben und kleinräumige Einflüsse nur teilweise berücksichtigt werden können. Die Unsicherheiten der mittleren Jahreswindgeschwindigkeiten des Windatlases betragen in einer Höhe von 100 Metern +/- 0,2 bis 0,4 m/s. Regionen mit einer geringen Anzahl an Windenergieanlagen befinden sich dabei an der oberen Bandbreite. Falls vorliegend, können

aktuelle und wissenschaftlich anerkannte Detailgutachten oder konkrete Messungen für eine Region oder Teilregion als ergänzende Datengrundlage herangezogen werden.

*Anm.: Für Planer und Betreiber bietet der Windatlas eine Erstinformation zur Lokalisierung geeigneter Standorte im Sinne einer Grobabschätzung möglicher Erträge – dieser Windatlas ersetzt jedoch nicht ein akkreditiertes Windgutachten oder eine Windmessung, welche bei der konkreten Anlagenplanung üblicherweise eingesetzt werden.*

Die Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen hängt von vielen Faktoren ab, z.B. den Materialkosten der Anlagen, der Nähe zum Leitungsnetz, den Pachtkosten und dem Zinsniveau. Einen besonders großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit hat die Windgeschwindigkeit, denn die Leistung des Windes hängt von der dritten Potenz der Windgeschwindigkeit ab. Nimmt die Windgeschwindigkeit um 10 % zu (z.B. von 6 auf 6,6 m/s), so wird die Leistung um 33 % größer.

Ein gutes Maß für die Beurteilung der Tauglichkeit eines Standortes für den Betrieb von Windenergieanlagen stellt der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) definierte Referenzertrag dar. Bis Ende 2011 war ein Jahresertrag für die Windenergieanlage(n) am Standort von mindestens 60% in Bezug auf einen im EEG definierten Referenzstandort Voraussetzung für eine Stromvergütung nach dem EEG. Diese Grenze ist weiterhin ein Richtwert für die minimale Windhöffigkeit, die ein Standort bieten sollte. Je nach Anlagentyp, Turmhöhe und Höhe des Standortes über Meer ist zum Erreichen dieser Mindestertragsschwelle eine für den jeweiligen Standort ermittelte durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeit von etwa 5,3 m/s bis 5,5 m/s in 100 m über Grund erforderlich.

Eine Investition in ein Windenergieprojekt bedeutet in der Regel eine langfristige Kapitalbindung, welche mit einem gewissen unternehmerischen Risiko verbunden ist. Analog zu vergleichbaren Kapitalanlagen wird außerdem mit einer Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals gerechnet.

Für Investoren gilt daher meist die Ertragsschwelle von 80 % des EEG-Referenzertrags als Mindestrichtwert zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit eines Windenergieprojektes. Dieser Mindestertrag wird in der Praxis – fast unabhängig von Anlagentyp und Nabenhöhe – erst an Standorten mit einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5,8 m/s bis 6 m/s in 100 m über Grund erreicht.

Da für die Eignung eines Standortes letztlich der Ertrag die entscheidende Größe darstellt, sind ergänzend zu den fünf Windkarten (Windgeschwindigkeiten von 80 bis 160 m Höhe) noch zwei Referenzertragskarten erstellt worden. In den Karten werden die Gebiete dargestellt, in denen Windenergieanlagen mindestens 60 % bzw. 80 % des EEG-Referenzertrages erzeugen können. Diese Referenzertragskarten sind mit den gängigen Geoinformationssystemen kompatibel und werden für die regionalen und kommunalen Planungsträger von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) bereitgestellt.

## **4.2 Naturschutzbelange in der Regional- und Bauleitplanung**

Bei den nachfolgenden Ausführungen ist der unterschiedliche Maßstab und Konkretisierungsgrad von Regional- und Bauleitplanung zu berücksichtigen.

### **4.2.1 Tabubereiche**

Die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in der Regionalplanung und die Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in der Bauleitplanung kommt in folgenden Schutzgebieten wegen deren besonderer Schutzbedürftigkeit nicht in Betracht:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG),

- Nationale Naturmonumente (§ 24 Abs. 4 BNatSchG),
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Kernzonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG),
- Bann- und Schonwälder (§ 32 LWaldG).

Entsprechendes gilt auch für Gebiete, die einstweilig sicher gestellt sind (§ 22 Abs. 3 BNatSchG) und für Gebiete, deren Unterschutzstellung förmlich eingeleitet wurde.

Weitere Tabubereiche sind

- Europäische Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten (insbesondere solche Arten, für die Windenergieanlagen gemäß der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO - <http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/pages/map/default/index.xhtml>) vom 05.02.2010 (GBl. S. 37) Gefahrenquellen darstellen), es sei denn eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des Gebiets kann auf Grund einer Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 6 ROG bzw. nach § 1a Abs.4 BauGB jeweils i.V.m. § 34 BNatSchG im Rahmen der Regional- bzw. Bauleitplanung ausgeschlossen werden (z.B. wenn nachgewiesen wird, dass der Teilbereich des Gebiets für die Erhaltung der geschützten Art nicht relevant ist),
- Zugkonzentrationskorridore von Vögeln oder Fledermäusen, bei denen Windenergieanlagen zu einer „signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos“ oder zu einer erheblichen Scheuchwirkung führen können,
- Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung.

In gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 32 NatSchG, § 30a LWaldG) und Naturdenkmälern (§ 28 BNatSchG) sind Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. 5.6.4.1.2). Sie schließen jedoch eine Überplanung dieser Bereiche durch ein Vorranggebiet oder eine Konzentrationszone nicht aus. Die Vereinbarkeit mit den geschützten Bereichen ist dann im Wege der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung über eine entsprechende Standortwahl, Ausgleichsmaßnahmen etc. sicher zu stellen. Auf die gesetzlich geschützten Biotop- und Naturdenkmale ist bereits in der Begründung zur Regional- und Bauleitplanung hinzuweisen.

#### **4.2.2 Abstände von naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten**

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können auch außerhalb der genannten Schutzgebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele dieser Gebiete führen und der Genehmigung von Windenergieanlagen entgegenstehen.

Daher wird auf der Ebene der Regionalplanung von Nationalparks, nationalen Naturmonumenten, Naturschutzgebieten, Kernzonen von Biosphärengebieten und von Bann- und Schonwäldern ein Abstand von 200 m empfohlen, um erhebliche Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen zu vermeiden.

Ein Vorsorgeabstand zu diesen Gebieten kann auch auf der Ebene der Bauleitplanung notwendig sein, um eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks zu vermeiden. Hier ist jedoch stets eine Einzelfallbetrachtung unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde erforderlich, nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass Abstandsflächen in der Flächennutzungsplanung zu Ausschlussflächen werden. Auch bei gesetzlich geschützten Biotopen und bei Naturdenkmälern ist im

Einzelfall unter Berücksichtigung des jeweiligen Schutzzwecks zu beurteilen, ob und ggf. welcher Abstand erforderlich ist.

Auf Ebene der Regionalplanung wird empfohlen, zu Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten, insbesondere solcher Arten, für die Windenergieanlagen gemäß der VSG-VO des MLR vom 05.02.2010 (GBl. S. 37) Gefahrenquellen darstellen und zu Rast- und Überwinterungsgebieten von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung einen Abstand von in der Regel 700 m einzuhalten. Sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks und der geschützten Arten ausgeschlossen werden kann, kann ein geringerer Abstand angesetzt werden. Unter besonderen örtlichen Gegebenheiten (z. B. Vogelzug, bedeutende Nahrungsflächen für windenergieempfindliche Vogelarten) können größere Abstände erforderlich sein.

Ein Vorsorgeabstand zu Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten sowie zu Rast- und Überwinterungsgebieten von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung kann auch auf Ebene der Bauleitplanung notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen des jeweiligen Schutzzwecks zu vermeiden. Der Abstand ist im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde zu bestimmen.

#### **4.2.3 Prüfflächen (Restriktionsflächen)**

Folgende Gebiete unterliegen bei der Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in der Regionalplanung und bei der Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in Bauleitplänen besonderen naturschutz- und forstrechtlichen Restriktionen:

##### **4.2.3.1 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) und Pflegezonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)**

Wesentliche Schutzzwecke dieser Gebiete sind in aller Regel das Landschaftsbild und der Naturhaushalt. Windenergieanlagen greifen regelmäßig in diese Schutzzwecke ein. Verordnungen zu Landschaftsschutzgebieten enthalten zumeist ein Bauverbot mit Erlaubnisvorbehalt, das auch für Windenergieanlagen gilt; auch für die Pflegezonen von Biosphärengebieten gilt ein Erlaubnisvorbehalt für die Errichtung baulicher Anlagen. Eine Erlaubnis ist in der Regel nicht geeignet, um einen Widerspruch des Vorhabens zum Schutzzweck der Verordnung auszuräumen.

Bei der Planung von Windenergieanlagen in diesen Gebieten kann eine Befreiung im Rahmen von Einzelfallentscheidungen möglich sein. Die Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfordert eine Abwägung des öffentlichen Interesses am Natur- und Landschaftsschutz mit dem öffentlichen Interesse am Klimaschutz und der Versorgung mit regenerativer Energie im Einzelfall.

Im Wege der Befreiung können nur singuläre, keine großflächigen Eingriffe zugelassen werden (VGH Mannheim Urt. vom 05.04.1990 - 8 S 2303/89). In diesen Fällen ist es erforderlich, dass die Erteilung einer Befreiung von den Bestimmungen rechtlich möglich ist, weil objektiv eine Befreiungslage gegeben ist und dies unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt wurde („Planung in eine Befreiungslage hinein“), VGH Mannheim, Urt. vom 13.10.2005 - 3 S 2521/04, Rn. 43). Den zuständigen Naturschutzbehörden wird empfohlen, den Landesnaturschutzverband bei Landschaftsschutzgebieten entsprechend § 79 Abs. 3 Nr. 2 NatSchG, bei Pflegezonen von Biosphärengebieten entsprechend § 63 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG anzuhören.

Bei großflächiger Betroffenheit oder der (teilweisen) Funktionslosigkeit des Gebiets (vgl. VGH München, Urt. vom 14.01.2003 - 1 N 01.2072) durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung der Schutzgebietsverordnung erforderlich, bevor ein Flächennutzungsplan beschlossen oder eine Festlegung durch Regionalplan getroffen wird. Die Änderung der Verordnung kann in einer

teilweisen oder vollständigen Aufhebung bestehen. Eine Änderung der Verordnung kann ferner dadurch erfolgen, dass das Schutzgebiet in Zonen mit einem entsprechend dem jeweiligen Schutzzweck abgestuften Schutz gegliedert wird (§ 22 Abs. 1 S. 3 BNatSchG). Die Zonierung ermöglicht z. B. die Freigabe von Teilflächen für die Windenergienutzung, sofern keine oder weniger starke Interessenkonflikte zwischen der Windenergie und dem Schutzzweck der Verordnung bestehen, ohne die Teilfläche aus dem Schutzgebiet herauszunehmen.

Bei der Entscheidung über die Änderung der Landschaftsschutzgebietsverordnung wägt die Naturschutzbehörde die sich gegenüberstehenden Interessen ab. Es kann dabei auf die bei der Regional- oder Flächennutzungsplanung im Rahmen der Standortwahl ermittelten Daten und Informationen zurückgegriffen werden.

#### **4.2.3.2 FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete, die nicht bereits Tabubereiche sind**

Windenergieanlagen dürfen grundsätzlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Europäischen Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten führen. Wenn die Planung geeignet ist, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck dieser Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, sind im Rahmen des Verfahrens zur Festlegung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen in der Regionalplanung die Vorschriften des Naturschutzrechts, insbesondere § 34 BNatSchG, anzuwenden (§ 7 Abs. 6 ROG). Entsprechendes gilt gem. § 1a Abs. 4 BauGB für die Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in Bauleitplänen. In diesen Fällen ist eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in das Planungsverfahren zu integrieren.

#### **4.2.3.3 Geschützte Waldgebiete**

Bodenschutzwälder (§ 30 LWaldG), Schutzwälder gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 31 LWaldG) sowie durch Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärte Waldgebiete (§ 33 LWaldG) unterliegen als geschützte Waldgebiete bei der Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in der Regionalplanung und bei der Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in Bauleitplänen besonderen Restriktionen. Diese leiten sich aus den naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenschutzwald), den entstehenden Nutzungskonflikten (Erholungswald) sowie den besonderen Anforderungen der Gesellschaft an den Wald (Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen) her. Diese Belange sind bei der Planung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen und mit den übrigen öffentlichen und privaten Belangen, wie etwa dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung abzuwägen.

Informationen über die Lage der geschützten Waldgebiete können bei der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg bezogen werden.

#### **4.2.4 Naturparke**

Auf Naturparkflächen, die zugleich anderen Schutzgebietsregelungen unterworfen sind (z. B. Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, Waldschutzgebiete) gelten die Regelungen der jeweiligen spezielleren Schutzgebietsform und somit auch die Ausführungen zu Tabubereichen, Abständen und Prüfflächen (Nr. 4.2.1 bis 4.2.3).

Für die übrigen Naturparkflächen können die Städte und Gemeinden nach den Naturparkverordnungen durch Bauleitplanung Erschließungszonen festlegen, in denen die Erlaubnisvorbehalte für die Errichtung baulicher Anlagen gemäß der jeweiligen Naturparkverordnung regelmäßig nicht gelten. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind - neben anderen Belangen - die Schutzzwecke des Naturparks und die für die Windenergieplanung sprechenden Belange zu berücksichtigen und abzuwägen.

Bei der Festlegung von Vorranggebieten durch Regionalplan in den übrigen Naturparkflächen sind die Schutzzwecke des Naturparks zu berücksichtigen. Wenn die Errichtung von Windenergieanlagen dem Schutzzweck eines Naturparks nicht zuwider läuft oder wenn nachhaltige Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen abgewendet werden können, ist die Festlegung von Vorranggebieten zulässig. Bei der Feststellung dieser Voraussetzungen ist die für Erlaubnisse zuständige Naturschutzbehörde zu beteiligen.

Nur wenn die Errichtung von Windenergieanlagen im Naturpark nicht mit der Naturparkverordnung vereinbar sein sollte, setzt die Festlegung von Vorranggebieten für singuläre Eingriffe voraus, dass objektiv eine Befreiungslage gegeben ist und dies unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt worden ist. Bei großflächiger Betroffenheit oder teilweiser Funktionslosigkeit des Naturparks durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung der Naturparkverordnung vor der Festlegung des Vorranggebiets erforderlich.

#### **4.2.5 Artenschutzrecht und Planungen**

Die artenschutzrechtlichen Verbote der §§ 44 f BNatSchG gelten in der Regional- und Bauleitplanung nicht unmittelbar. Eine regional- oder bauleitplanerische Festlegung/Darstellung, die wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Verbote nicht vollzugsfähig ist, wäre jedoch eine rechtlich nicht "erforderliche Planung" und somit unwirksam (zur fehlenden Erforderlichkeit von Regionalplänen vgl. auch VGH Mannheim, Urteil vom 09.06.2005, 3 S 1545/04, NuR 2006, S. 371, zur Bauleitplanung vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.08. 1997, 4 NB 12.97, NuR 1998,135). Daher ist bei diesen Planungen eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 f BNatSchG erforderlich. Prüfungsrelevant sind insbesondere die windenergieempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten; andere Arten sind zu berücksichtigen, sofern durch die Anlage oder die Zuwegung deren Lebensraum betroffen sein kann. Die national geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG und § 1a Abs. 3 BauGB).

Die artenschutzrechtlichen Verbote stehen einer Planung nicht entgegen, wenn Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten im Umfeld der Planung nicht betroffen sind oder bei einer Beeinträchtigung der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion dieser Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG). Dies gilt auch, wenn die Verletzung des Verbotstatbestands vermieden werden kann, z. B. durch Nebenbestimmungen in künftigen Genehmigungsverfahren oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG (sog. CEF-Maßnahmen), oder bei einem nicht vermeidbaren Eingriff eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erteilt werden kann. Im Übrigen wird auf Kapitel 5.6.4.2 verwiesen.

##### **4.2.5.1 Artenschutz in der Regionalplanung**

Auf der Ebene des Regionalplanes ist eine Vorabschätzung zur Betroffenheit von windenergieempfindlichen Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten auf der Grundlage vorhandener Artendaten erforderlich. Die Naturschutzverwaltung stellt die ihr vorliegenden Daten zur Verfügung. Um weitergehende Planungssicherheit zu erhalten, können bereits auf der Regionalplanebene vertiefte Untersuchungen durchgeführt werden.

Sofern bereits die vorhandenen Daten und Erkenntnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen oder einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG einen unlösbaren Konflikt mit dem Artenschutzrecht aufzeigen, ist die regionalplanerische Festlegung unzulässig. Die Artenschutzbelange sollen im Hinblick auf die gebotene Vollzugsfähigkeit der Regionalplanung soweit wie möglich geprüft werden. Nur wenn aufgrund einer prognostischen Beurteilung eine arten-

schutzkonforme Konfliktlösung im nachgelagerten Bauleitplan- oder Zulassungsverfahren zu erwarten ist, kann eine regionalplanerische Ausweisung der Windenergiestandorte erfolgen. Die Artenschutzproblematik ist in diesen Fällen (z.B. in der Begründung des Plansatzes) zu dokumentieren.

#### **4.2.5.2 Artenschutz in der Bauleitplanung**

Die Ausweisung von Konzentrationszonen in Flächennutzungsplänen mit den Rechtswirkungen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB und Bebauungspläne erfüllen vergleichbare Funktionen. Die nachfolgenden Ausführungen gelten daher für beide Formen der Planung.

Bei der Aufstellung des Plans ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bezogen auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten erforderlich. Dazu sind Ermittlungen notwendig, auf deren Grundlage die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände beurteilt werden können. Hierfür werden Daten benötigt, aus denen sich die Häufigkeit und Verteilung der geschützten Arten im Plangebiet ergeben. Hierzu sind bereits vorhandene Daten (u. a. der Naturschutzverwaltung und sofern verfügbar von Naturschutzverbänden), Erkenntnisse und Literatur zum Plangebiet auszuwerten. Liegen begründete Anhaltspunkte für das Vorkommen kollisions- oder störungsempfindlicher Arten vor und lassen sich Häufigkeit und Verteilung der Arten nicht auf der Grundlage vorhandener Daten ermitteln, ist eine Bestandsaufnahme vor Ort durch Begehung des Untersuchungsraums mit Erfassung des Arteninventars notwendig. Das "Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Überprüfung" ([http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Formblaetter\\_Natura/100391.html](http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Formblaetter_Natura/100391.html)) kann als Grundlage angewandt werden. Im Umweltbericht (§ 2a BauGB) sind diese Angaben (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) darzustellen, insbesondere sind je nach Einzelfall darzustellen

- die Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten,
- Vermeidungsmaßnahmen (einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen),
- die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und
- die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Bauleitplanungen bedürfen zwar selbst keiner Ausnahmegenehmigung. Bauvorhaben zur Verwirklichung der Planung, die gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, können jedoch nur auf Grund einer Ausnahme zugelassen werden. Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit des Bauleitplans ist somit das Vorliegen einer objektiven „Ausnahmelage“ nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, die unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt wurde („Planung in eine Ausnahmelage hinein“). Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sind einer Abwägung durch die Kommune im Rahmen der Bauleitplanung nicht zugänglich.

#### **4.2.6 Landschaftsbild**

Bei der Standortsuche für Windenergieanlagen ist das Landschaftsbild zu berücksichtigen, das im Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie seinen Erholungswert bewahrt werden soll (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 sowie § 14 Abs. 1 BNatSchG). Bei der Standortplanung sollen daher insbesondere folgende Kriterien betrachtet und abgewogen werden (siehe auch Kapitel 5.6.4.1.1):

- Aus dem Blickwinkel des Landschaftsschutzes:
  - Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes unter besonderer Berücksichtigung der Naturlandschaften (vom menschlichen Einfluss unbeeinflusst gebliebene Landschaften),

der historisch gewachsenen Kulturlandschaften auch mit ihren Kultur- Bau- und Bodendenkmälern sowie der Sichtbarkeit der Anlage im Nah- und Fernbereich,

- Minderung des Erholungswertes,
  - Unberührtheit der Landschaft,
  - Vorbelastung durch technische Anlagen.
- Aus dem Blickwinkel der Windenergienutzung:
    - Windhöffigkeit,
    - Bündelung mit Infrastrukturtrassen,
    - Nähe zu Stromtrassen,
    - Zuwegung.

Die Belange des Landschaftsbilds sind vom Planungsträger bei der Aufstellung des Gesamtkonzepts mit den übrigen Belangen, insbesondere auch der Windhöffigkeit des potenziellen Standorts und dem Anliegen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine ihrer Privilegierung entsprechende Chance zu geben, abzuwägen. Gewichtige Belange des Landschaftsbilds können demnach vorliegen, wenn die Standorte für Windenergieanlagen zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung eines Landschaftsbildes von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit führen würden. Gleichzeitig muss aber der Planungsträger in der Abwägung berücksichtigen, ob und inwieweit aufgrund der Windhöffigkeit sowie der Standortverhältnisse für die Windenergienutzung besonders geeignete Bereiche betroffen sind. Die Belange des Landschaftsbilds und der Windenergienutzung sind dabei in die bei der Regional- und Bauleitplanung gebotene umfassende Abwägung aller beachtlichen Belange einzubeziehen (vgl. für Bauleitplanung Kapitel 3.2.2.1).

#### **4.2.7 Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen**

Besondere Schutz- und Erholungsfunktionen von Wäldern sind bereits bei der Auswahl geeigneter Windenergiestandorte zu berücksichtigen. Die besonderen Waldfunktionen leiten sich aus den naturräumlichen Gegebenheiten, den entstehenden Nutzungskonflikten, den besonderen Anforderungen der Gesellschaft an den Wald oder naturschutzfachlichen Gründen her. Diese Belange sind bei der Planung und Errichtung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen und mit dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung sowie den übrigen Belangen abzuwägen.

Hinweise über Wälder mit besonderen Schutz- oder Erholungsfunktionen gibt insbesondere die Waldfunktionenkarte, die bei der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg erstellt wird und den unteren Forstbehörden zur Verfügung steht.

#### **4.2.8 Biotopverbund**

Bei der Planung von Windenergieanlagen sind Biotopverbundflächen einschließlich der Flächen des Generalwildwegeplans zu berücksichtigen. Diese Flächen dienen insbesondere der Sicherung der Populationen von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung von funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG). Biotopflächen können bereits von der Standortwahl für Windenergieanlagen ausgeschlossen sein (vgl. 4.2.1 Tabubereiche). Sofern Biotopverbundflächen als Prüfgebiete (vgl. 4.2.3) oder als Teile hiervon einzustufen sind, sind die in § 21 Abs. 1 BNatSchG geregelten Funktionen zusätzlich bei der Standortauswahl als Abwägungsbelang und bei Entscheidungen über Befreiungen, Änderungen von Schutzgebietsverordnungen und bei Ausnahmen zu berücksichtigen. Bei planerischen Festlegungen der Biotopverbundflächen durch Regionalplan (Vorranggebiete für Natur und Landschaft, regionale Grünzüge, oder Grünzäsur) sind die genannten Funktionen bei Entscheidungen über Abweichungen zu berücksichtigen.

#### **4.2.9 Bodenschutz**

Bei der Festlegung von Standorten für Windenergieanlagen in Regionalplänen oder bei der Planung in Bauleitplanverfahren sind die Belange des Bodenschutzes im Sinne der §§ 1 und 2 BBodSchG zu berücksichtigen. Öffentliche Planungsträger sind gemäß § 2 LBodSchAG bei eigenen Vorhaben verpflichtet, in besonderem Maße die Belange des Bodenschutzes nach § 1 BBodSchG und den sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit Boden zu berücksichtigen und zu prüfen, ob eine Inanspruchnahme weniger wertvoller Böden möglich ist.

#### **4.2.10 Landwirtschaft**

Der öffentliche Belang Landwirtschaft wird durch alle Pläne und Programme berührt, deren Wirkung sich in der freien Landschaft entfaltet und die Landwirtschaft direkt oder indirekt tangiert, also auch durch Planungen zu Windenergieanlagen. Bei der Planung sind die landwirtschaftlichen Belange in die Abwägung einzubeziehen. Als Grundlage dafür kann insbesondere die digitale Flurbilanz dienen.

#### **4.3 Abstände aus Gründen des Lärmschutzes**

Bei der regionalplanerischen Festlegung von Vorranggebieten sollen von Windenergieanlagen zu Gebieten, in denen das Wohnen nicht nur ausnahmsweise zulässig ist (Bestand sowie wirksam gewordene Flächennutzungspläne und in Kraft getretene Bebauungspläne), Mindestabstände von 700 m eingehalten werden. Dieser Abstand ist ein planerischer Vorsorgeabstand. Wenn keine bauleitplanerischen Festlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung vorliegen, hat der Antragsteller die Möglichkeit, im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die von ihm beantragte Windenergieanlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch bei geringeren Abständen einhält. Durch diesen Nachweis wird die Anlage möglicherweise außerhalb des im Regionalplan festgelegten Vorranggebiets errichtet. Da die Anlage nach Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 und der Aufhebung der Wind-Regionalpläne mit Wirkung zum 01.01.2013 damit nicht mehr in einem Ausschlussgebiet für Windenergieanlagen liegt, steht künftig eine solche regionalplanerische Ausschlusswirkung der Zulässigkeit einer Windenergieanlage an diesem Standort nicht (mehr) entgegen.

Für die Flächennutzungsplanung der Kommunen, mit der sogenannte Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden, wird ein Vorsorgeabstand von 700 m zu Wohngebieten als Orientierungsrahmen empfohlen. Von diesem pauschalisierten Vorsorgeabstand können die Kommunen im Einzelfall aufgrund einer eigenständigen gebietsbezogenen Bewertung abweichen. Bei einem geringeren Abstand als 700 m zu Wohngebieten muss belegt sein, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm in den angrenzenden Wohngebieten dennoch eingehalten werden können. Bei reinen Wohngebieten sind größere Abstände und insbesondere bei Misch-/Dorfgebieten und Gewerbegebieten sind kleinere Abstände zu erwägen. Bei ihren gebietspezifischen Überlegungen müssen die Kommunen insbesondere Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Schutzwürdigkeit der Wohnbebauung oder sonstigen Nutzung, Topographie und ggf. Anlagenzahl und -art berücksichtigen. Außerhalb der auf diese Weise bestimmten Konzentrationszone sind Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. Kapitel 5.6.2.3).

Aus der Einhaltung des planerischen Vorsorgeabstands ergibt sich noch nicht die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit des konkreten Vorhabens. Zur immissionsschutzrechtlichen Beurteilung von Windenergieanlagen in der Einzelfallgenehmigung wird auf die Ausführungen in Kapitel 5.6.1.1 verwiesen.

#### **4.4 Wasserwirtschaft**

Die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in der Regionalplanung und die Darstellung von Flächen für die Windenergienutzung in der Bauleitplanung kommt in folgenden Gebieten wegen deren Schutzbedürftigkeit nicht in Betracht:

- Gewässerrandstreifen
- Schutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten
- schutzbedürftige Bereiche für den Grundwasserschutz in Regionalplänen, soweit sie potentielle Zonen II umgrenzen

In der Schutzzone II von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten kann im Einzelfall unter bestimmten ortsspezifischen Voraussetzungen eine Befreiung von den Verboten der jeweiligen Schutzgebietsverordnung möglich sein (vgl. Kapitel 5.6.4.4). In einem solchen Fall muss die Befreiung beim Planbeschluss vorliegen oder deren Erteilung von den Bestimmungen her rechtlich möglich und dies von der zuständigen Wasserbehörde festgestellt sein („Planung in eine Befreiungslage hinein“). Dies gilt jedoch nur für Einzelanlagen. Windparks sind in den Schutzzonen II generell nicht mit den Zielen des Grundwasserschutzes für die Trinkwassergewinnung vereinbar.

Bei der Festlegung von Standorten für Windkraftanlagen sollten - vorbehaltlich der Abwägung mit anderen Belangen, insbesondere der Windhöflichkeit - Gebiete außerhalb von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten bzw. Gebiete der Schutzzone III gegenüber anderen Standorten vorgezogen werden.

#### **4.5 Denkmalschutz**

Bei der Festlegung von Vorranggebieten in Regionalplänen oder Darstellung von Flächen für die Windenergie in Flächennutzungsplänen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege im Rahmen der Planverfahren angemessen zu berücksichtigen. Die für die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig als Träger öffentlicher Belange bzw. als für das Schutzgut „Kulturgüter“ zuständige Fachbehörden zu beteiligen.

#### **4.6 Behördlicher und privater Richtfunk**

Auf Ebene der Regionalplanung sowie auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind behördliche und private Richtfunkstrecken zu berücksichtigen. Hinsichtlich des behördlichen Richtfunks wird derzeit in Baden-Württemberg ein Digitalfunknetz für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) aufgebaut.

Im Rahmen der Planung soll darauf geachtet werden, dass bestehende behördliche und private Richtfunkstrecken durch Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden. Im Planungsverfahren sind daher für den Behördenrichtfunk das Innenministerium und für den privaten Richtfunk die Bundesnetzagentur zu beteiligen.

Da die Richtfunkverläufe des BOS-Digitalfunknetzes aus Geheimschutzgründen nicht bekannt gegeben werden dürfen, wird das Innenministerium prüfen, ob Richtfunkstrecken von künftigen Flächen für die Windenergie betroffen sind. Für eine solche Prüfung benötigt das Innenministerium die Kartenmaterialien der betreffenden Gebiete als Karte und als Shape-File. Auf dieser Grundlage können bestehende Richtfunkverbindungen innerhalb dieser Gebiete linienhaft dargestellt und zur Verfügung gestellt werden. Zum Zweck der Überprüfung können vorstehende Daten an die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) per Email an [ASDBW@polizei.bwl.de](mailto:ASDBW@polizei.bwl.de) übersandt werden.

## 4.7 Wetterradar

Befinden sich Flächen für Windenergieanlagen im Umkreisradius von 15 km um die Wetterradarstationen des Deutschen Wetterdiensts in Türkheim oder auf dem Feldberg ist der Deutsche Wetterdienst im Planverfahren zu beteiligen.

## 5 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung von Windenergieanlagen

---

Windenergieanlagen sind Anlagen i. S. v. § 3 Abs. 5 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Sie unterliegen damit den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen. Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen richten sich die Anforderungen nach § 5 BImSchG. Unter den Anlagenbegriff fallen dabei insbesondere die (ortsfesten) mechanischen und elektrischen Bauteile mit der dazu gehörenden Trafo- bzw. Übergabestation auf dem Betriebsgelände. Nicht unter den Anlagenbegriff fallen hingegen die Zuwegung (Erschließungswege) und die Einspeisungstrasse/-leitung außerhalb des Betriebsgeländes.

### 5.1 Immissionsschutzrechtliche Verfahren

Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m unterfallen der Nr. 1.6 des Anhangs zur 4. BImSchV und bedürfen einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 4 BImSchG. Die Zuständigkeit für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens richtet sich nach der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung des Landes. Zuständige Behörden sind nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 die unteren Verwaltungsbehörden und damit die Bürgermeisterämter der Stadtkreise und die Landratsämter.

Gemäß § 13 BImSchG schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung andere die Anlage betreffende Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen mit Ausnahme bestimmter, dort explizit genannter Gestattungen ein („Konzentrationswirkung“). Davon nicht erfasst sind Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 24 LplG und die Genehmigung nach §§ 9 ff. LWaldG (Waldumwandlungsgenehmigung). Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine Sachgenehmigung („Realkonzession“). Sie ist ausschließlich anlagenbezogen und enthält keine von der Person des Betreibers abhängigen Anforderungen. Der Antragsteller im Genehmigungsverfahren und der (spätere) Betreiber der Anlage müssen nicht identisch sein.

Wird eine bestehende Anlage geändert, ist bei wesentlichen Änderungen ein Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG erforderlich. Änderungen sind nach § 16 Abs. 1 S. 1 BImSchG wesentlich, wenn nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Erheblich i. S. d. § 16 Abs. 1 S. 1 sind Auswirkungen bereits dann, wenn sie die Durchführung der Betreibergrundpflichten berühren können. Nachteilig sind Auswirkungen, die eine vorhandene Situation ungünstig verändern. Mit Blick auf die Betreiberpflicht zur Vorsorge kann auch eine nicht schädliche Umwelteinwirkung nachteilig sein. Es ist ein Vergleich zwischen der Situation vor Durchführung der beabsichtigten Änderung mit der (zu prognostizierenden) Situation nach der Änderung erforderlich. Die hierbei berührten Belange des Natur- und Artenschutzes sind neu zu bewerten.

Demgegenüber liegt eine Neuerrichtung vor, wenn die Änderungen derart prägend sind, dass die gesamte Anlage als eine neue Anlage qualifiziert werden muss, z.B. durch den Austausch des wesentlichen Kerns der bestehenden Anlage. Dies trifft in der Regel auch beim sog. Repowering zu. Die naturschutzrechtlichen Regelungen, insbesondere die Eingriffsregelung (§§ 14 ff BNatSchG) und das Artenschutzrecht sind zu beachten. Der Ersatz älterer Anlagen durch moderne leistungs-

stärkere Windenergieanlagen (Repowering) ist grundsätzlich wie eine Neuerrichtung zu behandeln. Steht (etwa beim Austausch von nicht dem Kern der Anlage zuzuordnenden Bauteilen) fest, dass nachteilige Auswirkungen nicht oder nur in geringem Umfang auftreten können, ist lediglich eine Anzeige nach § 15 BImSchG erforderlich.

Keine Änderung stellen Maßnahmen zur Instandsetzung, Reparatur und Unterhaltung dar, durch die der genehmigte Zustand unverändert wiederhergestellt wird (vgl. § 16 Abs. 5 BImSchG).

Die zuständige Behörde hat sämtliche betroffene Behörden, deren Aufgabenbereich von dem Vorhaben berührt ist, zu beteiligen. Dabei sind die Stellungnahmen so rechtzeitig einzuholen, dass die Genehmigungsentscheidung innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Fristen ergehen kann (§ 10 Abs. 6a BImSchG). Dies gilt auch für das vereinfachte Verfahren (§ 19 BImSchG) und insbesondere für die Einholung der Zustimmung der Luftfahrtbehörden nach §§ 12 Abs. 2, 14, 17 LuftVG, die der in § 11 der 9. BImSchV geregelten Monatsfrist als Spezialregelung vorgeht.

In den Fällen des § 36 Abs. 1 BauGB – insbesondere bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich – ist das kommunale Einvernehmen einzuholen (vgl. Kapitel 5.6.2.5). Das Einvernehmen der Kommune gilt gem. § 36 Abs. 2 S. 2 BauGB als erteilt, wenn es nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde verweigert wird. Eine Verlängerung der Frist ist nicht zulässig.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 8a Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BImSchG soll der vorzeitige Beginn zugelassen und mit der Errichtung einschließlich der Maßnahmen, die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit der Anlage erforderlich sind, begonnen werden. Die Entscheidung über die Zulassung des vorzeitigen Beginns ergeht nur auf Antrag und nur im Rahmen eines durch Antragstellung bereits eingeleiteten regulären Genehmigungsverfahrens, ist also nicht losgelöst hiervon zulässig. Der Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns kann aber zeitgleich mit dem eigentlichen Genehmigungsantrag gestellt werden. Näheres, insbesondere zum Inhalt des Antrags (Darlegung des öffentlichen oder berechtigten privaten Interesses nach § 8a Abs. 1 Nr. 2, Verpflichtungserklärung nach § 8a Abs. 1 Nr. 3 BImSchG) und zum Inhalt des Zulassungsbescheids regelt § 24a der 9. BImSchV.

Um sicher zu stellen, dass die Genehmigung innerhalb einer angemessenen Frist genutzt wird, wird empfohlen, in der Genehmigung aufgrund einer Ermessensentscheidung im Einzelfall als Nebenbestimmung eine Frist für die Errichtung/den Betrieb der Anlage festzusetzen. Wird diese Frist nicht eingehalten, erlischt die Genehmigung nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG.

## **5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung**

Ist für die Errichtung einer Windenergieanlage eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, muss ein förmliches immissionsschutzrechtliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden.

Soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, können Windenergieanlagen in einem vereinfachten immissionsschutzrechtlichen Verfahren genehmigt werden. Dieses Verfahren sieht keine Öffentlichkeitsbeteiligung vor.

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit ist jedoch auf freiwilliger Basis möglich. Der Antragsteller kann nach § 19 Abs. 3 BImSchG den Antrag stellen, dass statt des vereinfachten Verfahrens ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wird. Über eine Beratung des Antragstellers seitens der Genehmigungsbehörden soll dies angestrebt werden, um eine aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger zu ermöglichen. Dies führt zwar u.U. zu einer längeren Dau-

er des Verfahrens, bietet aber den Vorteil einer höheren Rechtssicherheit, da nach Ablauf der Einwendungsfrist grundsätzlich keine Einwendungen gegen das Vorhaben mehr möglich sind. Häufig sind auch naturschutzrechtliche Untersuchungen erforderlich, die ebenfalls Zeit in Anspruch nehmen. Letztlich sprechen Gründe der Akzeptanz für die Durchführung einer Öffentlichkeitsbeteiligung. Unabhängig davon wird das Umweltministerium bei den Interessenverbänden und Investorengruppen dafür werben, dass eine aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in den Genehmigungsverfahren erfolgt.

Soweit der Antragsteller sich nicht für das förmliche Verfahren entscheidet, soll ihm die Genehmigungsbehörde nahelegen, aus Gründen der Akzeptanz die Pläne auf kommunaler Ebene in einer Informationsveranstaltung zu präsentieren.

In § 21a der 9. BImSchV ist vorgesehen, dass unbeschadet des § 10 Abs. 7 und 8 S. 1 des BImSchG 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, den Antragsteller auf diese Möglichkeit hinzuweisen.

### **5.3 Umweltverträglichkeitsprüfung**

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist immer erforderlich, wenn 20 und mehr Anlagen innerhalb einer Windfarm geplant werden. Bei Windfarmen ab 3 bis 5 Anlagen ist eine standortbezogene, ab 6 bis 19 Anlagen eine allgemeine Vorprüfung nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz durchzuführen. Wenn eine standortbezogene oder allgemeine Vorprüfung ergibt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. In diesem Fall ist grundsätzlich auch die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich (siehe Kapitel 3.1.3).

Unter Windfarm im Sinne der Anlage 1 Nr. 1.6 zum UVPG wird die Planung oder Errichtung von mindestens 3 Anlagen verstanden, die sich innerhalb einer bauleitplanerischen ausgewiesenen Fläche befinden oder im räumlichen Zusammenhang stehen und bei denen sich ihre Einwirkungsbereiche in Bezug auf die Schutzgüter der § 2 Abs. 1 S. 2 UVPG überschneiden oder wenigstens berühren.

Ist bereits in einem raumordnerischen Verfahren eine Umweltprüfung durchgeführt worden, sollen im Genehmigungsverfahren die Vorprüfung des Einzelfalls oder die UVP auf zusätzliche oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen beschränkt werden (§ 23a der 9. BImSchV).

Die Neuerrichtung einer Windenergieanlage innerhalb einer Windfarm stellt unter UVP-Gesichtspunkten eine Änderung des Vorhabens „Windfarm“ dar. Bei der Frage, ob dafür eine UVP erforderlich ist, sind alle bestehenden, genehmigten oder beantragten Anlagen innerhalb der Windfarm, die noch nicht Gegenstand einer UVP waren, zu berücksichtigen.

### **5.4 Gebühren**

Für die Genehmigung sowie weitere Entscheidungen nach dem BImSchG berechnen sich die Gebühren nach den Gebührenregelungen des jeweiligen Bürgermeisteramtes der Stadtkreise oder Landratsamts als zuständige Immissionsschutzbehörde (§ 4 Abs. 3 LGebG). Die Gebühren können daher differieren.

Hinsichtlich eines etwaigen Raumordnungsverfahrens berechnen sich die Gebühren nach den Gebührenregelungen des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur.

## **5.5 Überwachung**

Für die Überwachung der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften gem. § 52 BImSchG (insbesondere zu Lärm und Schattenwurf) sind die unteren Immissionsschutzbehörden zuständig.

Mit Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung endet die Konzentrationswirkung dieser Genehmigung. Dies bedeutet, dass die Zuständigkeit zum Vollzug von Vorschriften des öffentlichen Baurechts (z.B. Bauüberwachung, Baufreigabe, Bauabnahme) bei der originär zuständigen Baurechtsbehörde liegt. Die Überwachung der Einhaltung der übrigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften obliegt den jeweils fachlich zuständigen Behörden.

Die Genehmigungsbehörde sollte in die Entscheidung aufnehmen, dass der Verursacher des Eingriffs - ggf. in regelmäßigen Abständen - über die Umsetzung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berichten hat (§ 17 Abs. 7 S. 2 BNatSchG). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in das Kompensationsverzeichnis aufzunehmen (Kompensationsverzeichnis-Verordnung vom 17. Februar 2011, GBl. S. 79).

## **5.6 Zulässigkeitsvoraussetzungen**

### **5.6.1 Immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit**

Die immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit ist gegeben, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist insbesondere sicherzustellen, dass durch die Errichtung oder den Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden. Schädliche Umwelteinwirkungen lassen sich häufig durch Einhaltung bestimmter Auflagen (z.B. Drehzahl- / Leistungsbegrenzung, zeitweise Abschaltung) vermeiden.

#### **5.6.1.1 Lärm**

Die Beurteilung, ob schädliche Umweltauswirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräuschimmissionen zu befürchten sind, erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm. Es ist dabei entsprechend der in der BauNVO zum Ausdruck kommenden Wertung bei Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage von einer abgestuften Schutzwürdigkeit der verschiedenen Baugebiete auszugehen. Der Außenbereich wird dabei in der Regel wie ein Misch- / Dorfgebiet (Nr. 6.1 lit. c TA Lärm) behandelt.

Antragsteller sollten den Genehmigungsbehörden gesicherte Datenblätter vorlegen, in denen unabhängige Institute das Geräuschverhalten der Anlage in allen regulären Betriebszuständen mindestens bis zum Erreichen der Nennleistung belegen. Die Anforderungen an die Emissionsdaten sind in der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: „Bestimmung der Schallemissionswerte“, Revision 18, Stand: 1. 2. 2008 (Herausgeber: FGW, Fördergesellschaft für Windenergie e.V., Oranienburger Straße 45, 10117 Berlin) beschrieben. Ergänzend zu den Vorgaben der Technischen Richtlinie FGW werden auch akustische Vermessungen durch Messstellen anerkannt, die ihre Kompetenz z.B. durch die Teilnahme an regelmäßigen Ringversuchen zur akustischen Vermessung von Windenergieanlagen nach Technischer Richtlinie nachweisen.

Bei Anwendung der Irrelevanzregelung der Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm ist zu beachten, dass eine Vielzahl von Einzelanlagen, die auf einen Immissionspunkt einwirken, zu einer relevanten Erhöhung des Immissionspegels führen können. In diesem Fall ist eine Sonderfallprüfung durchzuführen. Die Irrelevanz einer Anlage ist dabei im Einzelfall nachzuweisen. Die Gesamtbelastung durch alle Anlagen darf nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte von mehr als 1 dB(A) gem. Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm führen.

Die Schallimmissionsprognose ist nach Anhang A. 2 der TA Lärm durchzuführen. Dabei ist das alternative Verfahren der E DIN ISO 9613-2, Abs. 7.3.2 zu verwenden. Der Beurteilungspegel ist als ganzzahliger Wert anzugeben (s. auch LAI-Empfehlung der 101. Sitzung, 9.-11. Mai 2001). Die Rundungsregeln gemäß Nr. 4.5.1 DIN 1333 sind anzuwenden.

Der Immissionsprognose ist grundsätzlich diejenige bestimmungsgemäße Betriebsart zugrunde zu legen, die zu dem höchsten Beurteilungspegel führt. Bei stall-gesteuerten Windenergieanlagen ist daher das Geräuschverhalten bis zur Abschaltwindgeschwindigkeit zu betrachten. Bei pitch-gesteuerten Anlagen ist grundsätzlich das Geräuschverhalten zu berücksichtigen, welches gemäß der Technischen Richtlinie bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe über Boden, aber bei nicht mehr als 95 % der Nennleistung ermittelt wurde. Bei üblichen Nabenhöhen von über 50 m liegt die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe dann bei etwa 12 bis 14 m/s, so dass bei den meisten Anlagen die Leistungsabgabe im Bereich der Nennleistung liegt. Der maximal zulässige Emissionswert ist unter Beachtung des in der Prognose angesetzten Emissionsverhaltens der Anlage festzulegen.

Tonhaltigkeiten von Windenergieanlagen werden bei Neuplanungen wie folgt bewertet:

$0 \leq KTN \leq 2$  Tonhaltigkeitszuschlag KT von 0 dB

$2 < KTN \leq 4$  Tonhaltigkeitszuschlag KT von 3 dB

$KTN > 4$  Tonhaltigkeitszuschlag KT von 6 dB

KTN = Tonhaltigkeit bei Emissionsmessungen im Nahbereich nach der Technischen Richtlinie FGW gemessen

KT = in Abhängigkeit vom KTN ab einer Entfernung von 300 m für die Immissionsprognose anzusetzende Tonzuschläge

Neu zu errichtende Anlagen, deren Tonhaltigkeit  $KTN > 2$  dB beträgt, entsprechen nicht mehr dem „Stand der Technik“.

Bei der Schallimmissionsprognose ist der Nachweis zu führen, dass unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensgrenze aller Unsicherheiten (insbesondere der Emissionsdaten und der Ausbreitungsrechnung) der nach TA Lärm ermittelte Beurteilungspegel mit einer Wahrscheinlichkeit von 90% den für die Anlage anzusetzenden Immissionsrichtwert einhält. Soweit neuere Erkenntnisse zum Prognosemodell vorliegen, sind diese zu berücksichtigen.

Nach Errichtung der Anlage ist durch eine Bescheinigung des Herstellers zu belegen, dass die errichtete Anlage in ihren wesentlichen Elementen und in ihrer Regelung mit derjenigen Anlage übereinstimmt, die der akustischen Planung zugrunde gelegt worden ist.

Eine Abnahmemessung ist nicht erforderlich, wenn Erkenntnisse vorliegen, die eine Emissionswertüberschreitung sicher ausschließen.

Sollte eine Abnahmemessung erforderlich sein, sind Immissionsmessungen am maßgeblichen Immissionsort aufgrund windinduzierter Fremdgeräusche oftmals, insbesondere in reinen und allgemeinen Wohngebieten wegen der niedrigen Immissionsrichtwerte, nicht zielführend zur Ermittlung des Beurteilungspegels. In diesen Fällen ist daher wie folgt zu verfahren:

Der Nachweis gilt als geführt, wenn der im Rahmen der Abnahmemessung ermittelte Emissionswert (Schallleistungspegel + Tonhaltigkeits- und Impulzzuschlag) den der Genehmigung zugrunde gelegten Emissionswert nicht überschreitet. Es ist also zu prüfen:

$$L_{WA} (\text{Abnahmemessung}) + K_I + K_T \leq L_{e, \max}$$

Wobei  $L_{e, \max}$  sich ergibt aus:

$$L_{e, \max} = L_w + 1,28 * \sigma_P$$

mit

$L_{WA}$  (Abnahmemessung): gemessener Schallleistungspegel

$L_{e, \max}$ : maximal zulässiger Schallleistungspegel

$L_w$ : Deklarierter (mittlerer) Schallleistungspegel nach Anhang D des Teils 1 der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen (Revision 18, Stand: 01.02.2008)

$\sigma_P$ : Produktionsstreuung nach Anhang D des Teils 1 der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen (Revision 18, Stand: 01.02.2008)

$K_I$ : Impulszuschlag

$K_T$ : Tonzuschlag

Um richtlinienkonforme Emissionsmessungen zu gewährleisten, muss jede Anlage mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung geeigneter Betriebsparameter (z.B. Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, Leistung, Drehzahl) versehen sein.

Sofern eine Anlage aus Gründen des Immissionsschutzes nachts z.B. durch eine Leistungs- oder Drehzahlbegrenzung geräuschreduziert betrieben wird, müssen die Betriebsparameter in einer Form gespeichert werden, die rückwirkend für einen Zeitraum von wenigstens sechs Monaten den Nachweis der tatsächlichen Betriebsweise ermöglicht. Diese Daten müssen der Genehmigungsbehörde auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Dort sind sie für die Betroffenen entsprechend den Vorgaben des Umweltinformationsrechts einsehbar.

Im Falle einer rechnerischen Richtwertüberschreitung (welche einer Genehmigung entgegenstehen würde) ist die Übertragung von Schallkontingenten verschiedener Anlagen untereinander grundsätzlich möglich. Beispielsweise könnte eine aufgrund der Vorbelastung durch ältere Anlagen notwendig werdende nächtliche Abschaltung einer neuen leistungsstärkeren Anlage vermieden werden, wenn stattdessen eine ältere Anlage entsprechend gedrosselt wird.

Für tieffrequente Geräusche sind in der TA Lärm ausdrücklich eigene Mess- und Beurteilungsverfahren vorgesehen, die in der DIN 45680, Ausgabe März 1997 und dem zugehörigen Beiblatt 1 festgelegt sind. Dabei werden Schallwellen auch im Infraschallbereich bis hinunter zu 8 Hz berücksichtigt. Es ist durch Messungen an verschiedenen Anlagentypen nachgewiesen, dass tieffrequenter Schall durch Windenergieanlagen in den für den Lärmschutz im hörbaren Bereich notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt.

#### **5.6.1.2 Schattenwurf, Diskoeffekt**

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

Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen. Von einer erheblichen Belästigung des Menschen ist auszugehen, wenn unter Berücksichtigung der Beiträge aller einwirkenden Windenergieanlagen der tägliche oder der jährliche Immissionsrichtwert überschritten ist. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten, der Immissionsrichtwert für die astro-

nomisch maximal mögliche jährliche Beschattungsdauer beträgt 30 Stunden. Dies entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr.

Im Falle einer prognostizierten Überschreitung der o.g. Immissionsrichtwerte ist durch technische Maßnahmen sicherzustellen, dass die tatsächliche Beschattungsdauer 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreitet. Für weitere Einzelheiten der Bewertung sind die „Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“ der LAI vom 13. März 2002 heranzuziehen.

Der Disko-Effekt stellt heutzutage aufgrund der matten Beschichtung der Windenergieanlagen kein Problem mehr da.

### **5.6.1.3 Lichtimmissionen durch Hinderniskennzeichnung (Befuerung)**

Aufhellung und Blendung durch die Hinderniskennzeichnung stellen Lichtimmissionen dar. Aufgrund der großen Abstände ist nicht zu erwarten, dass dadurch schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

Die Akzeptanz einer Hinderniskennzeichnung (insbesondere Befuerung) ab 100 m Anlagenhöhe lässt sich auch ohne Höhenbeschränkung durch Auflagen zu technischen Maßnahmen verbessern. Nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Luftfahrtkennzeichnung) ist es möglich, insbesondere durch die Verwendung von Sichtweitenmessgeräten bei guter Sicht die Befuerung zu reduzieren und überdies zu synchronisieren. Dies ist dem Projektierer im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren als Auflage aufzugeben. Neue technische Lösungen zur „bedarfsgerechten“ Befuerung (bspw.-Primärradarsysteme) sind in der Entwicklung und aus fachlicher Sicht weitaus zweckmäßiger als der grundsätzliche Rückgriff auf eine Höhenbeschränkung.

## **5.6.2 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit**

### **5.6.2.1 Im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 BauGB)**

Im Gebiet eines qualifizierten Bebauungsplans sind Windenergieanlagen zulässig, wenn sie – wie in einem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ oder „Windpark“ oder als Versorgungsfläche – ausdrücklich festgesetzt sind. Auf die Ausführungen in Kapitel 3.2.3 wird verwiesen.

Enthält der Bebauungsplan keine dahingehenden Festsetzungen, kann die Windenergieanlage unter Umständen nach § 14 der Baunutzungsverordnung (BaunVO) als Nebenanlage zulässig sein:

Soweit der Bebauungsplan keine Einschränkungen enthält, sind in den Baugebieten untergeordnete Nebenanlagen zulässig, wenn sie ausschließlich oder überwiegend dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und der Eigenart des Baugebiets nicht widersprechen; § 14 Abs. 1 BauNVO. Hierunter kann beispielsweise eine Windenergieanlage zur Deckung des Eigenbedarfs eines Wohngebäudes fallen, wenn die weiteren Voraussetzungen des § 14 Abs. 1 BauNVO – räumlich-gegenständliche Zu- und Unterordnung unter die Hauptanlage, kein Widerspruch zur Eigenart des Baugebiets – erfüllt sind.

Windenergieanlagen, die der Versorgung des Baugebiets oder mehrerer Baugebiete der Kommune mit Energie dienen, können im Wege der Ausnahme nach § 14 Abs. 2 S. 2 BauNVO zugelassen werden.

### 5.6.2.2 Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB)

Die Zulässigkeit einer Windenergieanlage im unbeplanten Innenbereich hängt entscheidend davon ab, ob sich die Windenergieanlage in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt. Die Windenergieanlage muss sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, im von der Umgebung geprägten Rahmen halten. Eine Windenergieanlage kann sich je nach den konkreten Umständen des Einzelfalles auch dann in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen, wenn es bisher vergleichbare Anlagen dort nicht gibt. Allerdings darf die Anlage in einem solchen Fall nicht geeignet sein, bodenrechtlich beachtliche und erst noch ausgleichsbedürftige Spannungen zu begründen oder vorhandene Spannungen zu erhöhen. Umgekehrt fügt sich eine Anlage, die sich innerhalb des aus der Umgebung hervorgehenden Rahmens hält, gleichwohl nicht ein, wenn sie es an der gebotene Rücksichtnahme auf die benachbarte Bebauung fehlen lässt. Schließlich darf durch die Windenergieanlage das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden, § 34 Abs. 1 S. 2 BauGB. Die technische Neuartigkeit einer Anlage und die dadurch bedingte optische Gewöhnungsbedürftigkeit allein ist jedoch nicht geeignet, das Ortsbild zu beeinträchtigen. Maßgeblich ist vielmehr, ob die Anlage das ästhetische Empfinden eines für Fragen der Ortsbildgestaltung aufgeschlossenen Betrachters verletzt.

### 5.6.2.3 Im Außenbereich (§ 35 BauGB)

Nach den Grundsätzen über die „mitgezogenen“ Nebenanlagen kommt die Privilegierung einer Windenergieanlage als untergeordnete Nebenanlage einer Hauptanlage in Betracht, wenn die Anlage einem privilegierten Vorhaben gem. § 35 Abs. 1 BauGB – etwa einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb – dient. Eine Windenergieanlage, die ein privilegiertes Vorhaben mit Strom versorgen soll, kann von dessen Privilegierung „mitgezogen“ werden, wenn sie der Hauptanlage unmittelbar zu- und untergeordnet ist und durch diese Zu- und Unterordnung auch äußerlich erkennbar geprägt wird.

Als selbständige Anlagen sind Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. Eine Windenergieanlage ist damit im Außenbereich zulässig, sofern die ausreichende Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Der Errichtung einer Windenergieanlage im Außenbereich können im Einzelfall öffentliche Belange entgegenstehen. Allerdings führt nicht jede Beeinträchtigung öffentlicher Belange zur Unzulässigkeit des Vorhabens. Es muss vielmehr eine Abwägung zwischen den berührten öffentlichen Belangen und dem Vorhaben stattfinden, wobei zu dessen Gunsten die Privilegierung ins Gewicht fällt.

Bei Windenergieanlagen können insbesondere folgende öffentliche Belange relevant sein:

- Schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm etc.),
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (naturschutzrechtliche Zulässigkeit, vgl. Kapitel 5.6.4.1),
- Schutz der natürlichen Eigenart der Landschaft und ihres Erholungswertes,
- Schutz des Orts- und Landschaftsbildes vor Verunstaltung sowie
- Rücksichtnahmegebot:

Windenergieanlagen können gegen das als unbenannter öffentlicher Belang in § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von den Drehbewegungen der Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht (vgl. BVerwG, B. vom 11.12.2006, Az.: 4 B 72.06; BVerwG B. vom 23.12.2010, Az.: 4 B 36.10; OVG Münster, Urt. vom 09.08.2006, Az.: 8 A 3726/05; BayVGH Urt. vom 29.05.2009, Az.: 22 B 08.1785). Von der Rechtsprechung wurden für

die Einzelfallprüfungen eine Vielzahl von Kriterien entwickelt sowie grobe Anhaltswerte für eine unzumutbare Beeinträchtigung prognostiziert, die jedoch im Regelfall eingehalten sind, wenn die immissionsschutzrechtlichen Abstände beachtet werden.

Nach § 35 Abs. 3 S. 2 BauGB können einem raumbedeutsamen privilegierten Vorhaben öffentliche Belange insoweit nicht entgegengehalten werden, als die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen worden sind.

Öffentliche Belange stehen einer gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windenergieanlage in der Regel auch dann entgegen, soweit für Windenergieanlagen durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist; § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB. Hat eine Kommune durch entsprechende Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Konzentrationszone für Windenergieanlagen ausgewiesen (vgl. Kapitel 3.2.2), sind Windenergieanlagen außerhalb dieser Zone in der Regel unzulässig. Dieser sog. Planvorbehalt gilt jedoch nicht für Windenergieanlagen, die als mitgezogene Betriebsteile eines land- oder forstwirtschaftlichen Betriebs von der Privilegierung des § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB mit umfasst sind.

Hat die Kommune beschlossen, einen Flächennutzungsplan aufzustellen, zu ändern oder zu ergänzen, der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB vorsieht, besteht gem. § 15 Abs. 3 BauGB zur Absicherung der kommunalen Planung die Möglichkeit, den Genehmigungsantrag für eine im Außenbereich privilegierte Windenergieanlage zurückzustellen. Dabei muss zu befürchten sein, dass die Durchführung der Flächennutzungsplanung durch das Vorhaben unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden würde. Um dies beurteilen zu können, muss die Planung zum Zeitpunkt der Zurückstellung einen bestimmten Mindestinhalt vorweisen. Aus dem Planungskonzept mit den künftigen Konzentrationszonen und den der Konzentrationsplanung zugrundeliegenden Planungsgrundsätzen muss ablesbar sein, ob das Vorhaben die Durchführung der Planung gefährdet. Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen für die Zurückstellung und ein entsprechender Antrag der Kommune vor, hat die Genehmigungsbehörde dem Zurückstellungsantrag stattzugeben. § 15 Abs. 3 BauGB ist auch auf Vorhaben anzuwenden, über deren Zulässigkeit nicht in einem baurechtlichen, sondern in einem immissionsschutzrechtlichen Verfahren entschieden wird. Die Entscheidung über den Genehmigungsantrag darf für einen Zeitraum bis zu längstens einem Jahr nach Zustellung der Zurückstellung ausgesetzt werden. Erweist sich das Vorhaben jedoch aus anderen, z.B. bauplanungsrechtlichen Gründen als unzulässig, bedarf es keiner Aussetzung der Entscheidung. In diesen Fällen ist anstelle einer Aussetzung des Verfahrens das Genehmigungsgesuch zurückzuweisen. Entsprechend der Reichweite des Planvorbehalts gilt die Zurückstellungsmöglichkeit nicht für der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB unterfallende Windenergieanlagen.

#### **5.6.2.4 Erschließung**

Für die Erschließung einer Windenergieanlage ist eine ausreichende Zuwegung für die zweckentsprechende Nutzung der Anlage, insbesondere zu Kontroll- und Wartungszwecken erforderlich. Die Erschließung muss nicht bereits zum Zeitpunkt der Genehmigung vorhanden sein. Ausreichend ist, dass damit gerechnet werden kann, dass die Erschließung bis zur Fertigstellung der Anlage funktionsfähig angelegt und damit zu rechnen ist, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen wird. Nicht zum Inhalt der Erschließung gehört der Anschluss einer Windenergieanlage an ein Verbundnetz zum Zwecke der Stromeinspeisung.

#### **5.6.2.5 Gemeindliches Einvernehmen**

Für die Genehmigung von Windenergieanlagen unter Ausnahme oder Befreiungen von Festsetzungen des Bebauungsplans (§ 31 BauGB), im Vorgriff auf einen Bebauungsplan (§ 33 BauGB), im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) und im Außenbereich (§ 35 BauGB) ist gem. § 36 BauGB

das gemeindliche Einvernehmen erforderlich. Das Einvernehmen darf nur aus städtebaulichen Gründen versagt werden. Dies bedeutet, dass die Gemeinde bei einer im Außenbereich privilegierter Windenergieanlage nur geltend machen kann, dass öffentliche Belange entgegenstehen oder die ausreichende Erschließung nicht gesichert ist. Die Ersetzung eines rechtswidrig versagten Einvernehmens durch die zuständige Genehmigungsbehörde – dies ist in der Regel die Immissionsschutzbehörde – richtet sich nach § 54 Abs. 4 LBO.

#### **5.6.2.6 Rückbauverpflichtung**

Soll die Windenergieanlage als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genehmigt werden, ist als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen; § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB. Die Verpflichtungserklärung ist durch diejenige Person abzugeben, die den Antrag auf Genehmigung der Windenergieanlage gestellt hat.

Ferner soll die Genehmigungsbehörde durch Baulast oder in anderer Weise die Einhaltung der Rückbauverpflichtung sicherstellen; § 35 Abs. 5 S. 3 BauGB. Als Möglichkeiten zur Sicherstellung kommen neben der Baulast insbesondere Grundpfandrechte (Grundschuld, Hypothek) und andere Sicherheitsleistungen im engeren Sinne wie beispielsweise Bankbürgschaften, Hinterlegung oder Verpfändung in Betracht. Die Genehmigungsbehörde entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen und unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalles, welches der Sicherungsmittel das geeignetste ist. Beabsichtigt sie eine Sicherung der Kostenerstattung für eine eventuell notwendig werdende Ersatzvornahme, wird sie als Sicherungsmittel eine Sicherheitsleistung im engeren Sinne auswählen. Die Höhe der Sicherheitsleistung orientiert sich an den voraussichtlichen Kosten, die für den Rückbau der Anlage und die Beseitigung der Bodenversiegelung aufzuwenden sind.

Soll die Windenergieanlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans errichtet werden, kann unter Umständen in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart werden, dass die Anlage nach Nutzungsaufgabe zu beseitigen ist, sofern die Rückbauverpflichtung städtebaulich gerechtfertigt ist.

### **5.6.3 Bauordnungsrechtliche Anforderungen**

#### **5.6.3.1 Abstandsflächen**

Auch Windenergieanlagen müssen bauordnungsrechtliche Abstände zu Nachbargrenzen und zu anderen baulichen Anlagen einhalten. Die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächentiefen vor baulichen Anlagen bestimmen sich allgemein nach der Wandhöhe. Nach § 5 Abs. 5 Nr. 3 der Landesbauordnung (LBO) ist insoweit bei der Berechnung der Abstandsflächentiefe von Windenergieanlagen nur die Höhe bis zur Rotorachse (Nabenhöhe) zugrunde zu legen. Die Abstandsfläche beginnt vor der baulichen Anlage, also an der unteren Kante des Mastfußes, und bildet einen Kreis um die Anlage. Nach § 5 Abs. 5 Nr. 3 LBO muss die so berechnete Abstandsflächentiefe im Übrigen mindestens der Länge des Rotorradius entsprechen. Auch diese Mindestabstandstiefe wird ab der Kante des Mastfußes gemessen, da nur so entsprechend dem Zweck dieser Regelung hinreichend sichergestellt werden kann, dass die Rotoren nicht zeitweise in Nachbargrundstücke hinüber ragen.

Die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen beziehen sich nur auf den Abstand zu Grundstücksgrenzen und einzelnen baulichen Anlagen. Sie sind neben den immissionsschutzrechtlich erforderlichen Abständen zu beachten.

#### **5.6.3.2 Brandschutz**

Für Windenergieanlagen gelten insoweit nur Anforderungen, wenn diese im Einzelfall angeordnet werden (vgl. § 38 Abs. 2 Nr. 19 LBO). Beispielsweise kann bei erhöhter Wald- oder Moorbrandge-

fahr eine Schaumlöscheinrichtung für die Gondel angeordnet werden, die nach Blitzschlag oder Getriebeschaden eine Brandentwicklung behindert. Von einer erhöhten Wald- oder Moorbrandgefahr ist nur auszugehen, wenn größere zusammenhängende Gebiete mit einer Bewuchsstruktur an den Standort angrenzen, die eine hohe Ausbreitungsgeschwindigkeit eines Brandes befürchten lassen. Solche Situationen sind in Baden-Württemberg wegen seiner nachhaltigen Waldbewirtschaftung, der Laub- und Mischwaldanteile, dem stufigen Waldaufbau, aber auch der überwiegend kleinteilig strukturierten Wälder die große Ausnahme.

### **5.6.3.3 Technische Baubestimmungen, Standsicherheit, Eisabwurf**

Die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) enthält technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile, die aufgrund von § 3 Abs. 3 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) jährlich bekannt gemacht wird. Die "Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung" (Fassung März 2004) ist derzeit als Technische Baubestimmung nach § 3 Abs. 3 der LBO bauaufsichtlich eingeführt (Ifd. Nr. 2.7.12 der LTB). Die ergänzenden Bestimmungen in Anlage 2.7/10 der LTB sind zu beachten. Auf die Anlage 2.7/10 der LTB wird auch hinsichtlich der generell erforderlichen gutachtlichen Stellungnahmen eines Sachverständigen als Bestandteil der Bauvorlagen hingewiesen. Geeignete sachverständige Stellen sind dort benannt.

Der Standsicherheitsnachweis umfasst auch die Überprüfung des gegenseitigen Einflusses benachbarter Windenergieanlagen oder vergleichbar hoher Bauwerke infolge erhöhter Turbulenzintensität und weist zulässige Abstände der baulichen Anlagen untereinander entsprechend der Richtlinie für Windenergieanlagen nach. Bei Unterschreitung der Mindestabstände nach Abschnitt 6.3.3 der Richtlinie können standsicherheitsrelevante Auswirkungen in Betracht kommen. Sollen diese Abstände unterschritten werden, ist entsprechend den Hinweisen in Anlage 2.7/10 Nr. 1 zu verfahren und vom Betreiber der neu hinzu kommenden baulichen Anlage nachzuweisen, dass Gefährdungen oder unzumutbare Belästigungen im Sinne § 13 Abs. 1 bzw. §14 Abs. 1 LBO nicht bestehen.

Detaillierte Anforderungen zur Gefahrenabwehr bei zu unterstellendem Eisabwurf sind in Anlage 2.7/10 Nr. 2 und Nr. 3.2 beschrieben. Demnach sind Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfs unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen zu Verkehrswegen und Gebäuden einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen als ausreichend.

Soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nicht eingehalten werden, gehört zu den Bauvorlagen für Windenergieanlagen eine gutachtliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann (z.B. Rotorblattheizung). Dieses Gutachten muss auch eine Stellungnahme zur Gefährdung bei abgeschalteter Windenergieanlage enthalten.

Im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern einer Windenergieanlage, mit technischen Einrichtungen zur Außerbetriebnahme des Rotors bei Eisansatz, ist durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen.

## **5.6.4 Berücksichtigung sonstiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften**

### **5.6.4.1 Naturschutz- und forstrechtliche Vorgaben bei Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen**

#### **5.6.4.1.1 Eingriffsregelung**

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch Windenergieanlagen können u. a. auf Grund der Überbauung des Bodens durch Fundamente für die Anlage als solche, durch Erschließungsanlagen und Wegebau erfolgen. Solche Maßnahmen können auch zur Beeinträchtigung von Lebensräumen und von Arten führen. Die Anlagen sind so zu planen und zu errichten, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

Soweit dies nicht möglich ist, können solche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts im Regelfall ausgeglichen oder ersetzt werden (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Bei der Auswahl der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden dürfen nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden (§ 15 Abs. 3 BNatSchG). Der naturschutzrechtliche Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden sollte bevorzugt durch Aufwertungen von bereits bestehenden Biotopen oder durch Aufwertung des Schutzguts Boden an anderer Stelle z.B. durch Bodenauftrag als Aufwertung von landwirtschaftlichen Flächen erfolgen um eine weitere Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu vermeiden.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sollte zur Bewertung des Schutzguts Boden das Bewertungssystem der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) herangezogen werden.

Windenergieanlagen haben ferner Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, das im Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie im Hinblick auf seinen Erholungswert bewahrt werden soll (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt vor, wenn das Vorhaben als Fremdkörper in Erscheinung tritt und einen negativ prägenden Einfluss auf das Landschaftsbild hat (VGH Mannheim, Urteil vom 19.04.2000 - 8 S 318/99; OVG Lüneburg, Urteil von 16.12.2009, 4 LC 730/07). Zu berücksichtigen sind bei der Beurteilung von Standorten für Windenergieanlagen insbesondere die Bedeutung als Naturlandschaft (vom menschlichen Einfluss unbeeinflusst gebliebene Landschaften) und als historische gewachsene Kulturlandschaft, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern. Ferner zu berücksichtigen sind die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft im Hinblick auf ihre Nah- und Fernwirkung, einschließlich der Beeinträchtigung der Geomorphologie, die Minderung des Erholungswerts sowie die Unberührtheit der Landschaft oder Vorbelastungen durch technische Infrastruktur. Bei Windenergieanlagen ist auf Grund von deren Größe, Gestalt, Rotorbewegung und Beleuchtung in der Regel von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Im Unterschied zu Eingriffen in den Naturhaushalt durch Windenergieanlagen kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch landschaftsgestaltende Maßnahmen nur im Ausnahmefall kompensiert werden (z. B. Ersetzen von bestehenden Strommasten durch Erdkabel oder Abbau eines das Landschaftsbild beeinträchtigenden Bauwerks im gleichen Landschaftsraum).

Da die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes somit in aller Regel nicht vermieden und in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden kann, bedarf es im Rahmen der Eingriffsregelung einer Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit den Belangen, die für das Vorhaben sprechen (§ 15 Abs. 5 BNatSchG). Bei der Abwägung hat die Zulassungsbehörde

die im Einzelfall betroffenen Belange zu ermitteln, sachgerecht zu gewichten und eine dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechende Entscheidung über die Bevorzugung eines Belangs und damit notwendigerweise mit der Zurückstellung anderer Belange zu treffen (BVerwG, Urteil vom 27.09.1990 - 4 C 4474487). Bei den naturschutzfachlichen Belangen ist nicht allgemein auf das Integritätsinteresse von Natur und Landschaft abzustellen, sondern allein auf das verbleibende Kompensationsdefizit (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 - 9 C 1/06), zumeist also lediglich auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Abwägung werden die Belange des Landschaftsbildes insbesondere geprägt von den Wirkungen der konkreten Windenergieanlage oder dem Windpark auf das Landschaftsbild. Insofern wird auf die zur Frage der erheblichen Beeinträchtigung genannten Gesichtspunkte verwiesen.

Bei den für das Vorhaben zu berücksichtigenden Belangen werden u. a. folgende Gesichtspunkte, die für die Errichtung von Windenergieanlagen sprechen, eine bedeutsame Rolle spielen:

- Windenergieanlagen sind insoweit ortsgebunden, als sie wirtschaftlich nur auf Standorten betrieben werden können, die eine bestimmte Windhöffigkeit aufweisen. Eine hohe Windhöffigkeit am fraglichen Standort spricht in der Regel für das Vorhaben.
- Die Nutzung der Windenergie ist vom Gesetzgeber nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB den privilegierten Vorhaben zugeordnet worden, weil Windenergieanlagen auf Grund ihrer Emissionen im Wesentlichen nicht im Siedlungsbereich errichtet und betrieben werden können.
- Nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung zu. Mit Windenergieanlagen wird klimafreundlich Energie erzeugt (insbesondere ohne Emissionen klimarelevanter Gase). Hinzu kommt, dass erneuerbare Energien dazu beitragen, die Folgeschäden der Klimaveränderungen in Natur und Landschaft zu mindern.
- Die Notwendigkeit, den Anteil von regenerativen Energien generell und der Windenergie an der Stromerzeugung zu erhöhen, ist vor dem Hintergrund der Klimaänderung und dem beschlossenen Ausstieg aus der Kernkraft ein gesamtgesellschaftliches Ziel, das auch in der Novelle zum Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 30.06.2011 seinen Niederschlag gefunden hat.

Die zu ermittelnden Belange sind im Einzelfall zu gewichten und die widerstreitenden Gesichtspunkte sind in jedem Einzelfall abzuwägen. Wenn Windenergieanlagen zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung eines Landschaftsbildes von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit führen, überwiegen die Aspekte des Landschaftsschutzes in der Regel die mit der Errichtung von Windenergieanlagen verfolgten Belange. Dies gilt grundsätzlich auch, wenn keine ausreichende Windhöffigkeit (vgl. Kapitel 4.1 zur Mindesttragsschwelle) vorliegt.

Sofern die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (hier des Landschaftsbildes) den für das Vorhaben sprechenden Belangen im Range vorgehen, darf der Eingriff nicht zugelassen werden (§ 15 Abs. 5 BNatSchG).

Bei der Zulassung einer Windenergieanlage, die das Landschaftsbild beeinträchtigt, hat der Verursacher gemäß den Vorgaben des § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich nach § 15 Abs. 6 S. 2 BNatSchG zwar grundsätzlich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese sind jedoch bei Windenergieanlagen häufig nicht feststellbar, weil eine Realkompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Windenergieanlage zumeist nicht möglich ist. Daher bemisst sich die Ersatzzahlung für den Eingriff in das Landschaftsbild nach der Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus entstehenden Vorteile (§ 15 Abs.

6 S. 3 BNatSchG). Maßstab für die Berechnung der Ausgleichsabgabe ist die Ausgleichsabgabeverordnung (AAVO), die fort gilt, solange der Bund keine Verordnung zur Regelung der Höhe der Ersatzzahlung erlässt (§ 17 Abs. 7 BNatSchG). Die Höhe der Ausgleichsabgabe bemisst sich gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 AAVO nach den Baukosten und auf der Grundlage der in § 3 AAVO dargestellten Bemessungsgrundsätze. Bei den Baukosten sind die Kosten für Fundament, Turm und Rotorblätter, nicht jedoch für die maschinenbaulichen und elektrotechnischen Teile der Anlage zu berücksichtigen. Die Baukosten sind auf der Grundlage der DIN 276 zu berechnen. Die Ersatzzahlung ist an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu leisten (§ 21 Abs. 5 S. 4 NatSchG) und möglichst im betroffenen Naturraum zu verwenden (§ 15 Abs. 6 S. 7 BNatSchG).

Soweit die Errichtung einer Windenergieanlage im Wald die Umwandlung von Wald voraussetzt, erfordert dies neben dem Vorliegen der übrigen Zulässigkeitsvoraussetzungen Gestattungen nach §§ 9 ff. LWaldG, in der auch die besonderen Waldfunktionen gemäß Waldfunktionenkartierung zu berücksichtigen sind. Diese werden nicht von der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 13 BImSchG erfasst. Die erforderlichen privatrechtlichen Regelungen (z.B. Zuwegung, Rand- und Folgeschäden, Verzicht auf Schadensersatz bei Schäden an der Anlage durch umfallende Bäume, Haftungsfreistellung des Waldbesitzers für Schäden, die sich aus der Errichtung oder dem Betrieb im Wald ergeben) bleiben von dieser Genehmigung unberührt.

Das Umweltschadengesetz i.V.m. § 19 BNatSchG sieht Sanktionen für die erhebliche nachteilige Auswirkung auf die Erreichung oder Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie auch außerhalb der ausgewiesenen FFH- und Vogelschutzgebiete vor. Die zusätzliche Schutzwirkung betrifft insbesondere die in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht zugleich in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen wurden. Daher sollte entweder die Inanspruchnahme der Lebensraumtypen durch Windenergieanlagen vermieden oder bei der Genehmigung der Anlage im Rahmen der Eingriffsregelung ein Ausgleich für die nachteiligen Auswirkungen vorgesehen werden. Auch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die genannten Anhang II-Arten sollten vermieden oder ausgeglichen werden.

#### **5.6.4.1.2 Tabubereiche und Gebiete mit besonderer Prüfungspflicht**

Die unter dem Kapitel "Naturschutzbelange in der Regional- und Bauleitplanung" unter Kapitel 4.2.1 bis 4.2.3 dargestellten Beschränkungen (Tabubereiche, Abstände und Prüfflächen) gelten für die Zulassungsentscheidung über Windenergieanlagen entsprechend. Auf folgende Gesichtspunkte wird ergänzend hingewiesen:

- Die Errichtung von Windenergieanlagen in gesetzlich geschützten Biotopen kann im Einzelfall möglich sein, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden (§ 30 Abs. 3 BNatSchG). Dies erfordert die Herstellung eines gleichartigen Biotops im beeinträchtigten Umfang, im funktionalen Zusammenhang mit der beeinträchtigten Fläche und in einem angemessenen Zeitraum. Unter den Voraussetzungen des § 67 Abs. 1 BNatSchG kann im Einzelfall eine Befreiung vom Beeinträchtigungsverbot erteilt werden. Letzteres gilt auch für Naturdenkmale.
- Innerhalb der in Kapitel 4.2.2 genannten Abstände ist das Vorhaben genehmigungsfähig sofern im Einzelfall eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks und der geschützten Arten ausgeschlossen werden kann und keine planerische Ausschlusswirkung besteht.
- Sofern die geplante Windenergieanlage gegen die Bestimmungen einer Landschaftsschutzgebietsverordnung oder gegen die Bestimmungen zur Pflegezone eines Biosphärengebiets verstößt, bedarf es einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG oder einer Änderung der

Schutzgebietsverordnung. Die Befreiung wird von der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung umfasst. Sofern die Änderung einer Schutzgebietsverordnung erforderlich ist, muss diese vor Erteilung der Zulassung vorliegen.

- In Europäischen Vogelschutzgebieten, die nicht bereits nach Kapitel 4.2.1 als Tabubereiche anzusehen sind, und in FFH-Gebieten können Windenergieanlagen nur unter den Voraussetzungen von § 34 BNatSchG zugelassen werden.
- Anlagen in Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten, insbesondere solcher Arten, für die Windenergieanlagen gemäß der VSG-VO des MLR vom 05.02.2010 (GBl. S. 37) Gefahrenquellen darstellen, können im Einzelfall zugelassen werden, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des Gebiets auf Grund einer Verträglichkeitsprüfung ausgeschlossen werden kann. Dies kommt insbesondere in Betracht, wenn der für die Realisierung der Anlage vorgesehene Teilbereich des Gebiets für die Erhaltung der geschützten Art nicht relevant ist.
- Auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete geplante Windenergieanlagen erfordern eine Prüfung der Voraussetzungen von § 34 BNatSchG, sofern diese Anlagen geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele dieser Gebiete erheblich zu beeinträchtigen

#### **5.6.4.1.3 Naturparke**

Auf Flächen der Naturparke, die keinen anderen Schutzgebietsregelungen unterworfen sind und für die keine Erschließungszonen festgelegt sind, gilt für die Errichtung von Windenergieanlagen ein Erlaubnisvorbehalt nach den Naturparkverordnungen. Hiernach ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn die Handlung weder den naturschutzrechtlichen Vorschriften noch dem Zweck des Naturparks oder den Feststellungen des Naturparkplans zuwiderläuft oder wenn nachhaltige Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen abgewendet werden können. Sofern eine Erlaubnis nicht erteilt werden kann, kommt eine Befreiung von den Vorschriften der Naturparkverordnung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in Betracht. Die Befreiung von der Schutzgebietsverordnung erfordert eine Abwägung des öffentlichen Interesses am Natur- und Landschaftsschutz sowie der Erholungsvorsorge mit dem öffentlichen Interesse am Klimaschutz im Einzelfall. Erlaubnis und Befreiung werden von der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung umfasst. Bei nicht nur singulärer Betroffenheit oder der teilweisen Funktionslosigkeit des Gebiets durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung (teilweise oder vollständige Aufhebung) der Schutzgebietsverordnung erforderlich, bevor eine Genehmigung erteilt wird.

#### **5.6.4.2 Artenschutzrechtliche Verbote**

Bei der Genehmigung von Windenergieanlagen sind die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten zu beachten und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen (saP). Die Ausführungen in Kapitel 4.2.5.2 gelten entsprechend.

##### **5.6.4.2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote)**

An Windenergieanlagen können insbesondere Greifvögel (z. B. der Rotmilan) und verschiedene Fledermausarten verunfallen. Hierdurch kann gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstoßen werden. Da eine Kollision von einzelnen Exemplaren mit einer Windenergieanlage nie völlig auszuschließen ist, verlangt die Rechtsprechung für die Erfüllung des Verbotstatbestands, dass sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko in signifikanter Weise erhöht. Gegen das Verbot wird daher nicht verstoßen, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der mit dem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelnen Exemplare einer Art im Rahmen des Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden (BVerwG Urt. vom 09.07.2008 - 9 A 14.07,

Rn. 91). Für die Erfüllung des Verbotstatbestands genügt es nicht, dass im Eingriffsbereich überhaupt Tiere der fraglichen Art angetroffen werden oder einzelne Exemplare zu Tode kommen, erforderlich sind vielmehr Anhaltspunkte dafür, dass sich das Tötungsrisiko deutlich erhöht (BVerwG, Urt. vom 09.07.2009 - 4 C 12.07, Rn. 99). Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind insbesondere spezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des Einflussbereichs der Anlage und die Maßnahmen, mit deren Hilfe die Kollisionen vermieden werden sollen (BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10, Rn. 99). Da für die Beurteilung der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos keine standardisierten Maßstäbe vorliegen, bleibt der zuständigen Behörde eine naturschutzfachliche Entscheidungsprärogative, bei der die gerichtliche Prüfung grundsätzlich auf eine Vertretbarkeitskontrolle beschränkt ist (BVerwG, Urt. vom 09.07.2008 - 9 A 14.07, Rn. 64ff).

Der Auffassung, wonach im Hinblick auf die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auf die Auswirkungen auf die lokale Population abzustellen ist (OVG Münster, Urt. vom 30.07.2001 - 8 A 2357/08, Rn. 148ff), folgte das BVerwG nicht. Auch wenn stabile Vorkommen einer Art entstehen (oder bestehen bleiben), lässt dies den individuenbezogen gefassten Tötungstatbestand nicht entfallen (BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10, Rn. 116).

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann durch von der Windenergieanlage ausgehenden Beunruhigungen und Scheuchwirkungen (z. B. durch Bewegung und Lärm) verwirklicht werden, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art hierdurch verschlechtert. Denkbar ist auch eine erhebliche Störung durch eine von einer oder mehreren Anlagen ausgehenden Barrierewirkung,

Das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann vor allem bei Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen (wie Fundament, Zuwegung oder Nebenanlagen) relevant werden. Bei Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang liegt auch bei Anhang-IV-Arten (FFH-RL) und Vögeln keine Verwirklichung dieses Tatbestandes vor, gegebenenfalls können hierzu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) durchgeführt werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 und 3 BNatSchG).

Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Anlagen wird bei bestimmten Vogelarten auf Grund von (Mindest-) Abständen von Windenergieanlagen zu Brut- und Nahrungsplätzen beurteilt. Für Abstände zu Brutplätzen und Nahrungshabitaten sind die "Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten" der Ländereisenarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten in der jeweils geltenden Fassung heranzuziehen, solange die fachlichen Hinweise der LUBW für das Land Baden-Württemberg noch nicht vorliegen (vgl. Kapitel 5.6.4.2.4). Bei Beachtung der Abstandsregelungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in der Regel nicht erfüllt.

Anders als im Zusammenhang mit dem Verschlechterungsverbot in Natura-2000-Gebieten, wo bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ("... führen können“) nach § 33 Abs. 1 BNatSchG unzulässig ist, verbieten die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur solche Handlungen, die die einschlägigen Tatbestandsmerkmale verwirklichen oder zu der dargestellten signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen.

#### **5.6.4.2.2 Ausnahmen von den Zugriffsverboten**

Sofern von einem Verstoß gegen ein Verbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen ist, kann eine Realisierung der Windenergieanlage bei Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein. Da am Ausbau der Windenergie ein erhebliches öffentliches Interesse

besteht, kommt als Ausnahmegrund in erster Linie § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG in Betracht. Da aber auch die Schutzziele des Artenschutzes im öffentlichen Interesse stehen, ist bei der Frage, ob das für die Realisierung der Anlage sprechende öffentliche Interesse „überwiegt“, eine bilanzierende Gesamtbetrachtung erforderlich. Hierbei sind z.B. die Gefährdung der betroffenen Art, das Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen oder die besondere Windhöffigkeit des Standortes zu berücksichtigen. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses liegen grundsätzlich nicht vor, wenn an dem vorgesehenen Standort keine ausreichende Windhöffigkeit (vgl. Kapitel 4.1 zur Mindestertragsschwelle) erreicht wird.

Eine Ausnahme setzt voraus, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Bei der Planung von Windenergieanlagen in für Arten besonders sensiblen Lebensräumen (z.B. im Bereich von Brutstätten oder Nahrungshabitaten besonders stöempfindlicher oder durch Windenergieanlagen gefährdeter Arten) wird eine „zumutbare Alternative“ im Sinne von § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG außerhalb dieses Lebensraumes häufig in Betracht kommen. Eine Ausnahme ist dann nicht möglich. Außerhalb von besonders sensiblen Lebensräumen kann ein Verweis auf einen alternativen Standort wegen der flächendeckenden Geltung der artenschutzrechtlichen Verbote jedoch „unzumutbar“ und eine Ausnahme daher grundsätzlich möglich sein, weil ansonsten keine oder nur wenige Standorte für die Windenergienutzung in Frage kämen.

Eine Ausnahme ist nicht zulässig, wenn die Möglichkeit besteht, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen, um bspw. das Kollisionsrisiko von Fledermausarten mit Windenergieanlagen und damit die Erfüllung des Tötungstatbestandes (§ 42 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) auszuschließen oder maßgeblich zu verringern. Beim Vorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten kommen Abschaltregelungen in Betracht, die insbesondere in Abhängigkeit von Windstärke, Temperatur, Tageszeit und Fledermauspräsenz festgelegt werden.

Um die weitere Ausnahmevoraussetzung „keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population“ erfüllen zu können, kommen insbesondere populationsstützende Maßnahmen für die betroffene Art, auch außerhalb des betroffenen Naturraumes, in Betracht (sog. FCS-Maßnahmen). Befindet sich die Art bereits in einem ungünstigen Erhaltungszustand, ist eine Ausnahme nach der Rechtsprechung auch dann möglich, wenn das Vorhaben nicht zu einer zusätzlichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt und die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht beeinträchtigt wird.

#### **5.6.4.2.3 Besonders und streng geschützte Arten**

Die allein nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

#### **5.6.4.2.4 Formblatt und weitergehende Hinweise**

Das "Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Überprüfung" ([http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Formblaetter\\_Natura/100391.html](http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Formblaetter_Natura/100391.html)) kann als Grundlage angewandt werden.

Die LUBW wird fachliche Hinweise zu artenschutzfachlichen Fragen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen erarbeiten (insbesondere eine Liste der windenergieempfindlichen Arten, die Kartiermethodik, Standortbewertung aus Artenschutzsicht, Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen und erforderliche Monitoringmaßnahmen). Diese fachlichen Hinweise werden den Windenergieerlass ergänzen.

### **5.6.4.3 Bodenschutz**

Bei der Ausführung der Baumaßnahmen, die sowohl die Errichtung der Anlagen als auch die Zuwegung betreffen, sind die Belange des Bodenschutzes gemäß § 4 Abs. 1 und 2 i.V.m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, dass die Anlagen möglichst am Feldrand und nicht in der Feldmitte platziert werden. Damit könnte auch bei der Zuwegung regelmäßig auf bereits vorhandene Wege zurückgegriffen und diese ausgebaut werden und somit der Flächenentzug und der Eingriff in das Schutzgut Boden gering gehalten werden. Bei allen Bodenarbeiten, die der Sicherung, der Zwischenlagerung und der Wiederverwertung (einschließlich der Aufnahme aus der Zwischenlagerung) von Oberbodenmaterial dienen, sind die entsprechenden Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731 (insbesondere Nr. 7.2 und 7.3) einzuhalten (vgl. § 12 BBodSchV).

### **5.6.4.4 Wasserwirtschaft**

An den 10 Meter breiten Gewässerrandstreifen im Außenbereich (§ 35 BauGB) dürfen aufgrund der besonderen wasserwirtschaftlichen Bedeutung und Schutzbedürftigkeit nach § 68b WG keine Windenergieanlagen errichtet werden. Hat die Wasserbehörde durch Rechtsverordnung einen breiteren Gewässerrandstreifen festgesetzt, so gilt das Verbot für diese Breite. Ausnahmen nach § 68b Abs. 7 WG kommen nicht in Betracht.

In der Schutzzone I von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten dürfen keine Windenergieanlagen oder andere bauliche Anlagen sowie Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden, errichtet und betrieben werden.

In der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten ist die Errichtung und der Betrieb von Wasserkraftanlagen oder anderen baulichen Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden, grundsätzlich verboten. Eine Befreiung von diesem Verbot gemäß § 52 Abs. 1 WHG kommt nur in Betracht, wenn eine Einzelfallprüfung der Wasserbehörde zum Ergebnis führt, dass das Vorhaben den Schutzzweck der Gebietsfestsetzung nicht gefährdet und im Einklang mit den Schutzbestimmungen für die Schutzzone der jeweiligen Schutzgebietsverordnung steht. Verunreinigungen und sonstige nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit dürfen nicht zu besorgen sein.

In der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sind Windenergieanlagen zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind.

In Überschwemmungsgebieten (§ 77 WG) und in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (§§ 78 Abs. 6, 76 Abs. 3 WHG) kann die Planung und Errichtung von Windenergieanlagen unter den Voraussetzungen des § 78 Abs. 2 Abs. 6 WHG als Ausnahmeentscheidung zulässig sein. Im Übrigen gilt § 78 WG.

Wenn die Errichtung einer Windenergieanlage mit Arbeiten verbunden ist, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, besteht eine wasserrechtliche Anzeige- oder Erlaubnispflicht gemäß § 49 WHG.

### **5.6.4.5 Denkmalschutz**

Gegenstand des Denkmalschutzes sind nach § 2 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG):

- Kulturdenkmale (§ 2 Abs. 1 DSchG),

- bei Kulturdenkmalen von besonderer Bedeutung (§§ 12, 28 DSchG) auch die Umgebung soweit sie für deren Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist (§ 15 Abs. 3 DSchG) sowie
- Gesamtanlagen (§ 19 DSchG).

Weiterhin sind nach § 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.

Sofern die geplante Windenergieanlage oder die mit dieser im Zusammenhang stehenden Maßnahmen (Zuwegung, Baustelleneinrichtung etc.) zur Zerstörung oder Beseitigung eines Kulturdenkmals führt oder dessen Erscheinungsbild beeinträchtigt, ist nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Nr. 2 DSchG eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich, welche im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 7 Abs. 3 DSchG durch eine Zustimmung der Denkmalschutzbehörde ersetzt wird.

Bei Vorliegen eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung, das nach §§ 12, bzw. 28 DSchG in das Denkmalbuch eingetragen ist, ist ferner zu berücksichtigen, dass ein solches Objekt nach § 15 Abs. 3 DSchG Umgebungsschutz genießt. Bauliche Anlagen in der Umgebung des Denkmals bedürfen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Zustimmung der Denkmalschutzbehörde, soweit die Umgebung für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist. Dies ist z. B. der Fall, wenn es sich um ein Kulturdenkmal in landschaftlich exponierter Lage handelt bzw. der Bezug des Kulturdenkmals zur umgebenden Landschaft wesentlich zur Ablesbarkeit des historischen räumlichen und funktionalen Zusammenhangs beiträgt. Die Zustimmung ist dabei zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen. Veränderungen an dem geschützten Bild der Gesamtanlage (nach § 19 DSchG) bedürfen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Zustimmung der Denkmalschutzbehörde.

Ob und inwiefern Gründe des Denkmalschutzes der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen, ist stets unter Berücksichtigung der Besonderheiten des zur Entscheidung anstehenden konkreten Falles und unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit im pflichtgemäßen Ermessen zu entscheiden.

#### **5.6.4.6 Straßenrecht**

Im Umfeld von Straßen ergeben sich Mindestabstände vor allem aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Bei Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen sind zunächst die straßenrechtlichen Anbauverbote (§ 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 FStrG, § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 StrG) und Anbaubeschränkungen (§ 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG, § 22 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 StrG) zu beachten. Die Anbauverbotszone und grundsätzlich auch die Anbaubeschränkungszone sind von der Windenergieanlage einschließlich ihres Rotors freizuhalten (bei Bundesautobahnen ein Bereich von 100 m ab Fahrbahnrand, bei Bundesstraßen von 40 m, bei Landesstraßen von 40 m und bei Kreisstraßen von 30 m). Auch bei Gemeindestraßen, für die keine gesetzlichen Anbauverbote oder Anbaubeschränkungen gelten, sind die Belange der Straße in Planungs- und Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen stets mit abzuwägen.

#### **5.6.4.7 Eisenbahn- und Seilbahnrecht**

a.) Anbauverbote

Längs der Strecken von Eisenbahnen dürfen bei gerader Streckenführung bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 50 m und bei gekrümmter Streckenführung in einer Entfernung bis zu 500 m von

der Mitte des nächstgelegenen Gleises nicht errichtet oder geändert werden, wenn die Betriebssicherheit der Eisenbahn dadurch beeinträchtigt wird. Bei Bauvorhaben innerhalb dieser Abstände ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Stellungnahme der Landeseisenbahnaufsicht als zuständiger Aufsichtsbehörde einzuholen (§ 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz Baden-Württemberg; ggf. Entschädigung nach Abs. 4).

#### b.) Schwingungsschutz

Zu Trag- und Zugseilen von Seilschwebebahnen sind folgende Abstände einzuhalten:

- mit Schwingungsschutzmaßnahmen: 1 x Rotordurchmesser,
- ohne Schwingungsschutzmaßnahmen: 3 x Rotordurchmesser.

Im Einvernehmen mit den Betreibern der Seilschwebebahnen können im Genehmigungsverfahren auch abweichende Regelungen vereinbart werden bzw. durch gutachterlichen Nachweis festgelegt werden, sofern unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse keine Gefährdung des Betriebs zu befürchten ist. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist in diesen Fällen eine Stellungnahme der Landesbergdirektion als zuständiger Aufsichtsbehörde einzuholen.

### 5.6.4.8 Freileitungen

Für die Nachrüstung und den Neubau von Freileitungen zur Nutzung des von Windenergieanlagen erzeugten Stroms sind die Bestimmungen von § 41 BNatSchG und die am 1. August 2011 in Kraft getretene Anwendungsregel des Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) VDE-AR-N 4210-11 "Vogelschutz an Freileitungen" zu beachten.

Die Abstände zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sowie das Erfordernis von Schwingungsschutzmaßnahmen sind in den jeweils aktuellen Normen nach DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-12) und DIN EN 50423-3-4 (VDE 0210-3) geregelt. Die Anforderungen der jeweils gültigen Norm sind zu erfüllen. Nach der derzeit gültigen Fassung der DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-12) vom Januar 2011 ist zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen ein horizontaler Mindestabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen  $\geq 3$  x Rotordurchmesser und für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen  $> 1$  x Rotordurchmesser einzuhalten.

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und dem äußeren ruhenden Leiter  $> 1$  x Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden.

Aufwendungen für Schwingungsschutzmaßnahmen (Dämpfungseinrichtungen) sind nach dem Verursacherprinzip zu tragen.

Für Freileitungen aller Spannungsebenen gilt, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.

### 5.6.4.9 Maschinenrichtlinie

Bezogen auf Konstruktion und Bau fallen Windenergieanlagen in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (umgesetzt in deutsches Recht als 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz). Die Maschinenrichtlinie verfolgt ein doppeltes Ziel: Sie soll den freien Verkehr von Maschinen innerhalb des Binnenmarktes ermöglichen und zugleich ein hohes Maß an Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleisten.

Als Maschinen müssen Windenergieanlagen beim Inverkehrbringen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Hierbei handelt es sich sowohl um technische als auch

um formale Anforderungen, die sich an den Hersteller von Windenergieanlagen richten. Die Hersteller von Windenergieanlagen müssen z. B. sicherstellen, dass eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um die für die Windenergieanlage geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie zu ermitteln. Die Windenergieanlage muss dann u. a. unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobeurteilung konstruiert und gebaut werden. Hat der Hersteller alle relevanten Anforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllt, stellt er eine EG-Konformitätserklärung für seine Anlage aus und befestigt das CE-Zeichen an der Windenergieanlage.

Für den Anwender bzw. Betreiber von Windenergieanlagen ist in diesen Zusammenhang wichtig zu prüfen, dass für die Anlage eine EG-Konformitätserklärung vorliegt, das CE-Zeichen angebracht ist und eine Betriebsanleitung in deutscher Sprache vorliegt. Für weitere Auskünfte und Fragen zur Anwendung der Maschinenrichtlinie auf Windenergieanlagen sollten die örtlich zuständigen Marktüberwachungsbehörden angesprochen werden.

#### **5.6.4.10 Wasserstraßenrecht**

Nach § 31 des Bundeswasserstraßengesetzes ist die Errichtung, die Veränderung oder der Betrieb einer Windenergieanlage am Ufer einer Bundeswasserstraße dem Wasser- und Schifffahrtsamt anzuzeigen. Eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung des Wasser- und Schifffahrtsamtes ist erforderlich, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustands der Bundeswasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist und das Wasser- und Schifffahrtsamt binnen eines Monats nach Eingang der Anzeige die Genehmigung für erforderlich erklärt.

#### **5.6.4.11 Luftverkehrsrecht – Zivile Flugplätze und Einrichtungen**

Bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen sind mit Blick auf den zivilen Luftverkehr folgende Punkte zu beachten:

##### c.) Beschränkungen durch Bauschutzbereiche

Nach §§ 12 und 17 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) ist im Bauschutzbereich eines Flugplatzes für die Errichtung von Bauwerken und Anlagen, d.h. auch Windenergieanlagen, die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Der Bauschutzbereich besteht aus einem je nach Flugplatz unterschiedlich großen Radius um den sog. Flugplatzbezugspunkt und den An- und Abflugsektoren.

Bauschutzbereiche sind eingerichtet für die Verkehrsflughäfen:

- Stuttgart,
- Karlsruhe/Baden-Baden und
- Friedrichshafen.

Darüber hinaus ragt der Bauschutzbereich des in Bayern gelegenen Verkehrsflughafens Memmingen nach Baden-Württemberg.

Außerdem gibt es Bauschutzbereiche für folgende andere Flugplätze:

im Regierungsbezirk Stuttgart:

- Aalen-Elchingen,
- Giengen,
- Heubach,
- Niederstetten und

- Schwäbisch Hall-Hessental.

im Regierungsbezirk Karlsruhe:

- Baden-Oos,
- Mannheim-City und
- Walldürn.

im Regierungsbezirk Freiburg:

- Binningen,
- Blumberg
- Bohlhof,
- Bremgarten,
- Donaueschingen,
- Freiburg,
- Hütten-Hotzenwald,
- Klippeneck,
- Lahr,
- Neuhausen ob Eck,
- Offenburg,
- Radolfzell-Stahringen,
- Schwenningen und
- Winzeln-Schramberg.

im Regierungsbezirk Tübingen:

- Heiligenberg und
- Mengen-Hohentengen.

Schließlich gibt es Bauschutzbereiche für zahlreiche Hubschrauberlandeplätze.

Die Luftfahrtbehörde hat jede vorgesehene Errichtung von Bauwerken und Anlagen im Bauschutzbereich insbesondere anhand konkreter Höhenvorgaben darauf hin zu überprüfen, ob das sichere Starten und Landen von Flugzeugen durch diese Bauten nicht gefährdet ist.

#### d.) Schutz von Flugsicherungseinrichtungen

Nach § 18a LuftVG dürfen Bauwerke, d.h. auch Windenergieanlagen, nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Flugsicherungseinrichtungen, z.B. Radar- und Navigationsanlagen, dienen der Sicherheit im Luftverkehr. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung entscheidet auf der Grundlage eines Gutachtens der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS), ob eine solche Störung möglich ist.

#### e.) Weitere Beschränkungen/Hinweise

Nach § 14 LuftVG ist außerhalb des Bauschutzbereichs für die Errichtung von Bauwerken, d.h. auch Windenergieanlagen, die eine Höhe von 100 Meter über der Erdoberfläche überschreiten, die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Dies gilt auch für Anlagen von mehr als 30 Meter Höhe auf Bodenerhebungen, sofern die Spitze dieser Anlage um mehr als 100 Meter (Höhe der Anlage von ihrem Fuß bis zu ihrem obersten Ende (Rotorspitze)) die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt. Die Luftfahrtbehörde prüft jeden Einzelfall auf der Grundlage eines Gutachtens der DFS.

Bei Verkehrslandeplätzen mit Instrumentenan- und -abflugverfahren, wie z.B. dem Verkehrslandeplatz Mannheim-City, gibt es weiterhin Bauüberwachungsbereiche nach § 18b LuftVG innerhalb derer auch die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Höhe von weniger als 100 Meter den Luftfahrtbehörden angezeigt werden muss.

f.) Kennzeichnung von Hindernissen

Bauwerke, d.h. auch Windenergieanlagen, sind in geeigneter Weise zu kennzeichnen, wenn und insoweit dies zur Sicherheit des Luftverkehrs erforderlich ist. Über die konkrete Ausgestaltung entscheidet die Luftfahrtbehörde. Hinsichtlich der Sicherheit des militärischen Flugverkehrs entscheiden darüber die Dienststellen der Bundeswehr (s. Kap 5.6.4.12).

g.) Zuständige Behörden

Luftfahrtbehörde für die Bauschutzbereiche der Flughäfen Stuttgart, Karlsruhe/Baden-Baden und Friedrichshafen sowie für den Schutz von Flugsicherungseinrichtungen nach § 18a LuftVG im Umfeld dieser Flughäfen ist das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur. In allen anderen für Windenergieanlagen relevanten Belangen nehmen die Regierungspräsidien die Aufgaben der Luftfahrtbehörden wahr.

#### **5.6.4.12 Militärische Belange**

Bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen sind neben den unter 5.6.4.11 genannten zivilen Belangen auch Belange des militärischen Flugbetriebs zu beachten. Neben der Zuständigkeit nach § 30 Abs. 2 LuftVG für Windenergieanlagen, die innerhalb von Bauschutzbereichen militärischer Flugplätze geplant werden, muss die Bundeswehr zusätzlich ihre verfassungsgemäße Aufgabenwahrnehmung sicherstellen. Dies schließt den Betrieb des Nachttiefflugsystems, der Hubschraubertiefflugstrecken, die Nutzung der Sonderlufträume für militärischen Übungsflugbetrieb sowie die Luftraumüberwachung mit ein.

Das Spannungsfeld zwischen der Windenergienutzung und militärischen Belangen gliedert sich in drei Hauptkonfliktfelder. Das sind im Einzelnen:

- Radaranlagen der militärischen Flugsicherung
- Radaranlagen zur Luftverteidigung
- Übungsräume- und Stecken einschließlich der Nachttiefflugkorridore und Hubschraubertiefflugstrecken

Die Störungswirkung von Windenergieanlagen auf die verteidigungspolitischen Belange sind durchaus unterschiedlich zu bewerten. Insofern ist eine differenzierte Bewertung der einzelnen Sachverhalte durch die Bundeswehr unumgänglich.

Die Wehrbereichsverwaltung Süd ist nach § 30 LuftVG für den Bereich Baden-Württemberg die militärische Luftfahrtbehörde. Sie ist damit zuständig für die Ausweisung und Überwachung von Bauhöhenbeschränkungen in der Umgebung militärischer Flugplätze. Innerhalb dieses Bereichs müssen Luftfahrthindernisse, wie Windkraftanlagen, durch die Wehrbereichsverwaltung genehmigt werden (§§ 12 ff LuftVG). Sie stellt darüber hinaus sicher, dass der Flugbetrieb, die Flugsicherheit und flugsicherungstechnische Einrichtungen nicht gestört werden. Bauwerke, die flugsicherungstechnische Einrichtungen oder Verfahren stören, dürfen gemäß §§ 18 a, 18b LuftVG nicht errichtet werden. Demzufolge muss eine Beteiligung der Wehrbereichsverwaltung als Trägerin öffentlicher Belange der Landesverteidigung in der Regionalplanung nach § 12 Abs. 2 LplG, im Bauleitplanungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB und im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 10 Abs. 5 BImSchG erfolgen.

Folgende Bauschutzbereiche für die militärischen Flugplätze in Baden-Württemberg sind vom Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) angeordnet:

Laupheim, Niederstetten, Mannheim-Sandhofen, Heidelberg und Renningen-Malmsheim.

a.) Radaranlagen der militärischen Flugsicherung

Radaranlagen werden anhand der zu messenden Koordinaten in zwei Kategorien gefasst. Flugsicherungsradare messen Entfernung und Seitenwinkel eines Objektes und fallen daher unter die Kategorie der zweidimensionalen oder 2D-Radargeräte. Durch den Betrieb von Windenergieanlagen kann es im Erfassungsbereich dieser Anlagen zu Einschränkungen der Radarabdeckung des Luftraums kommen. Dabei können zum Beispiel Positionsungenauigkeiten der Flugzieldarstellung und temporäre Verluste von Flugzielen auftreten. Ob und in welchem Umfang eine Störung auftritt, ist unter anderem abhängig von der Art der Radaranlage und ihrer technischen Auslegung, der Entfernung zu einer Windenergieanlage, der Höhe, der Größe, der Bauart und der Anzahl der Windenergieanlagen sowie von topographischen Gegebenheiten und Wetterlagen.

Die Bundeswehr ist unter Wahrung ihres verfassungsgemäßen Auftrags bestrebt, dieses doch relativ große Konfliktfeld weitestgehend dauerhaft zu entschärfen. So führt die Bundeswehr neben zahlreichen prozeduralen Lösungen seit Ende 2011 flächendeckend das neue, digitale Flugsicherungsradar „ASR-S“ an ihren Flugplätzen ein, welches das veraltete und auf analoger Technik basierende Radar ASR 910 ersetzen wird. Im Rahmen erster Flugerprobungen wurde festgestellt, dass die Störungen durch Windenergieanlagen auch bei diesem neuen Radar vorhanden waren. Daher wurden in einer umfangreichen Studie technische Möglichkeiten untersucht, die Störungen zu minimieren.

Die digitale Radartechnik soll es ermöglichen, die durch Windenergieanlagen generierten Störsignale auf elektronischem Weg aus der Radardarstellung heraus zu rechnen und damit eine weitgehend störungsfreie Darstellung der gewünschten Daten zu gewährleisten. Erste Erkenntnisse konnten zwischenzeitlich in Rahmen von Simulationen und Versuchsmodellen erlangt werden, die es aber noch im operationellen Betrieb an einem windhöffigen Standort zu validieren gilt. Davon losgelöst ist die Zuständigkeit der Finanzierung dieser technischen Anpassung zu betrachten, die außerhalb des Zuständigkeitsbereichs des BMVg gesehen wird.

b.) Radaranlagen zur Luftverteidigung

Die Radaranlagen zur Luftverteidigung sind Geräte, die neben der Entfernung und dem Seitenwinkel auch die Höhe messen. Man bezeichnet sie daher als dreidimensionale oder 3D-Radargeräte. Diese Anlagen werden auch im Rahmen der Bündnisverpflichtungen betrieben und sind daher von besonderer Bedeutung. Beeinträchtigungen des Anlagenbetriebs durch Windenergieanlagen sind deshalb nur bei untergeordnetem Einfluss hinnehmbar.

c.) Übungsräume einschließlich der Nachtflugkorridore

Wesentliche Beeinflussungen des militärischen Betriebs durch Windenergieanlagen können auch in den Nachttiefflugkorridoren und auf Übungsplätzen entstehen. Auf diesem Sektor ist die Bundeswehr dabei, die eigenen Erfordernisse im Interesse einer besseren Windenergienutzung neu zu bewerten.

Zur Überwindung möglicher Konflikte hat die Bundeswehr eine Arbeitsgruppe Bundeswehr und Windenergie gegründet, die sich für Kompromisslösungen einsetzt. Hier werden flugbetriebliche, flugsicherungs- und flugsicherheitsrelevante Aspekte ganzheitlich bewertet um im Sinne der Förde-

rung der Windenergie vertretbare Lösungen zu finden. Ein Austausch von Daten mit den Ländern ist dort ausdrücklich erwünscht. In vielen festgefahrenen Genehmigungsverfahren hat die AG bereits Lösungswege aufzeigen können, die für Bundeswehr und Windparkplaner akzeptabel waren.

Grundsätzlich wird empfohlen, etwaige Probleme oder Fragen in diesen Zusammenhängen mit der zuständigen Wehrbereichsverwaltung zu diskutieren. Die Wehrbereichsverwaltungen als Träger öffentlicher Belange sind inzwischen generell für Fragestellungen in Zusammenhang mit der Windenergienutzung sensibilisiert worden.

Die Ansprechstelle für Angelegenheiten der zuständigen militärischen Luftfahrtbehörde, Schutzbereichsbehörde nach dem Schutzbereichsgesetz sowie für Belange der Bundeswehr in Baden-Württemberg ist die Wehrbereichsverwaltung Süd, Postfach 10 52 61, 70045 Stuttgart, [wbvswediuw4@bundeswehr.org](mailto:wbvswediuw4@bundeswehr.org).

#### **5.6.4.13 Behördlicher und privater Richtfunk**

Im Genehmigungsverfahren sind behördliche sowie private Richtfunkstrecken zu berücksichtigen, da diese durch Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen und ggf. über Mindestabstände geschützt werden müssen.

Hinsichtlich des behördlichen Richtfunks wird derzeit in Baden-Württemberg ein Digitalfunknetz für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) aufgebaut.

Im Genehmigungsverfahren sind daher für den Behördenrichtfunk das Innenministerium und für den privaten Richtfunk die Bundesnetzagentur zu beteiligen.

Da die Richtfunkverläufe des BOS-Digitalfunknetzes aus Geheimschutzgründen nicht bekannt gegeben werden dürfen, wird das Innenministerium ohne Gebühr prüfen, ob eine Beeinträchtigung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Hierfür benötigt das Innenministerium die Standortkoordinaten jeder einzelnen Anlage im Gauß-Krüger Format Zone 3 (GK 3) und im Format World Geodetic System 1984 (WGS 84) sowie Angaben zur geplanten Anlage (Nabenhöhe und Rotordurchmesser). Zum Zweck der Überprüfung können vorstehende Daten auch im Vorfeld eines Genehmigungsverfahrens für die konkrete Standortplanung von Windenergieanlagen an die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) per Email an [ASDBW@polizei.bwl.de](mailto:ASDBW@polizei.bwl.de) übersandt werden.

Kann durch die Prüfung eine Beeinträchtigung des Behördenrichtfunks nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, ist eine gutachtliche Betrachtung durch eine von der ASDBW benannte sicherheitsüberprüfte Firma auf Kosten des Vorhabenträgers erforderlich. Für die Bewertung durch den Gutachter werden zusätzlich ein Bauplan der Anlage und ein Lageplan benötigt.

#### **5.6.4.14 Wetterradar**

Befinden sich Flächen für Windenergieanlagen im Umkreisradius von 15 km um die Wetterradardationen des Deutschen Wetterdiensts in Türkheim oder auf dem Feldberg ist der Deutsche Wetterdienst im Genehmigungsverfahren zu beteiligen

#### **5.6.4.15 Flurbereinigung**

Die Flurbereinigungsbehörde hat die öffentlichen Interessen zu wahren und dabei den Erfordernissen der Energieversorgung Rechnung zu tragen (§37 FlurbG). Dabei kann das Bodenmanagement der Flurbereinigung Unterstützung für Windenergieanlagen bieten, zum Beispiel bei der Zufahrts-

erschließung, bei der dinglichen Sicherung der Leitungstrassen und der Abstandsflächen sowie bei Entschädigungsfragen.

Für Flächen, die in ein laufendes Flurbereinigungsverfahren einbezogen sind, besteht bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes eine Veränderungssperre nach § 34 FlurbG. Somit ist vor der Errichtung einer Windenergieanlage die Zustimmung der zuständigen Flurbereinigungsbehörde einzuholen. Diese Zustimmung ist dabei zusätzlich zu einer erteilten Baugenehmigung notwendig und wird durch die Baugenehmigung nicht entbehrlich. Im immissionsschutzrechtlichen Verfahren wird die Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde von der Konzentrationswirkung der Genehmigung erfasst. Die zuständige Immissionsschutzbehörde hat die zuständige Flurbereinigungsbehörde im Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

#### **5.6.4.16 Arbeitsschutz**

Bei Errichtung, Inbetriebnahme und Betrieb der Windenergieanlage ist vom Genehmigungsinhaber sicherzustellen, dass die Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes in Verbindung mit den einschlägigen Verordnungen (z. B. Arbeitsstättenverordnung) eingehalten werden und Gefährdungsbeurteilungen erstellt werden. Sofern Beschäftigte anderer Arbeitgeber an der Windenergieanlage tätig werden, ist sicherzustellen, dass diese betriebsfremden Beschäftigten angemessen über die Gefahren während der Tätigkeit an der Windenergieanlage unterwiesen werden.

Der Genehmigungsinhaber hat die Maßnahmen zu treffen, die zur Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten erforderlich sind. Er hat auch dafür zu sorgen, dass im Notfall die erforderlichen Verbindungen zu außerbetrieblichen Stellen, insbesondere in den Bereichen der Ersten Hilfe, der medizinischen Notversorgung, der Bergung und der Brandbekämpfung eingerichtet sind.

Falls ein Aufzug eingebaut wird, ist dieser als überwachungsbedürftige Anlage nach der Betriebssicherheitsverordnung in bestimmten Fristen wiederkehrend auf seinen ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebs durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen. Die Prüffristen sind vom Betreiber auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung festzulegen. Die Prüfungen im Betrieb müssen jedoch spätestens alle zwei Jahre durchgeführt werden. Zwischen der Inbetriebnahme und der ersten wiederkehrenden Prüfung sowie zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen sind Aufzugsanlagen daraufhin zu überprüfen, ob sie ordnungsgemäß betrieben werden können und ob sich die Tragmittel in ordnungsgemäßem Zustand befinden.

## **6 Kleinwindanlagen**

---

Unter Kleinwindanlagen werden Anlagen bis zu einer Anlagengesamthöhe (bis zur Spitze des Rotorblattes) von 50 m Höhe verstanden, die entsprechend der Regelungen der 4. BImSchV nicht unter die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht fallen. Kleinwindanlagen gelten als bauliche Anlagen i. S. d. § 2 LBO. Nach § 49 LBO ist daher für Windenergieanlagen bis 50 m Gesamthöhe ein Baugenehmigungsverfahren durchzuführen soweit sie nicht verfahrensfrei gestellt sind. Neben der Baugenehmigung sind ggf. weitere Genehmigungen/Erlaubnisse einzuholen. Die Bauaufsichtsbehörden haben im Genehmigungsverfahren weitere Fachbehörden, wie beispielsweise die unteren Immissionsschutzbehörden, Fachbehörden für Natur- und Umweltschutz und Luftverkehrsbehörden zu beteiligen.

### **6.1 Kleinwindanlagen, Verfahren**

Nach Anhang Nr. 3 d zu § 50 Abs. 1 LBO sind Windenergieanlagen bis 10 m Höhe verfahrensfrei gestellt. Daher erfordern Kleinwindanlagen bis zu dieser Höhe grundsätzlich kein baurechtli-

ches Verfahren und damit insbesondere keine Baugenehmigung. Diese Verfahrensfreiheit gilt auch für solche Anlagen auf oder an Gebäuden, soweit nicht die Anlage auf Grund ihrer Größe mehr als nur unwesentliche Auswirkungen auf die Statik hat und so von einer genehmigungspflichtigen baulichen Änderung des Gebäudes ausgegangen werden muss. Maßgebliche Höhe für diese Regelung ist die Nabenhöhe bzw. (bei Anlagen mit vertikaler Rotorachse) die Masthöhe. Unabhängig von der baurechtlichen Verfahrensfreiheit kann eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde nach § 17 Abs. 3 BNatSchG erforderlich sein.

## **6.2 Kleinwindanlagen, Zulässigkeit**

Sowohl die verfahrenspflichtigen wie auch die verfahrensfreien Kleinwindanlagen müssen den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen. Daher sind auch in jedem Fall, also auch bei verfahrensfreien Kleinwindanlagen bis 10 m Höhe, die bauordnungsrechtlichen und – soweit die Anlagen planungsrechtlich relevant sind – die bauplanungsrechtlichen sowie die immissionsschutz- und naturschutzrechtlichen Vorschriften zu beachten. Dies hat der Bauherr in eigener Verantwortung sicherzustellen. Um das Investitionsrisiko gering zu halten, kann er zur Überprüfung der baurechtlichen Zulässigkeit seiner verfahrensfreien Anlage eine Entscheidung nach § 57 LBO beantragen.

### **6.2.1 Bauordnungsrechtliche Voraussetzungen**

Vorgaben des Bauordnungsrechts sind insbesondere:

Nach § 11 LBO dürfen die Anlagen die Umgebung nicht verunstalten und selbst nicht verunstaltet wirken.

Die Anlagen müssen die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen nach § 5 Abs. 7 LBO einhalten. Für die Berechnung der Abstandsflächen ist nach § 5 Abs. 5 Nr. 3 LBO die Höhe der Rotorachse maßgeblich (vgl. Kapitel 5.6.3.1).

Bei einer Kleinwindenergieanlage, die sich auf einem Gebäude befindet, ist die maßgebliche Wandhöhe unter Einbeziehung der Höhe des Gebäudes zu berechnen. Die Bemessung nach der Höhe der Rotorachse kann sinnvoll nur auf Anlagen mit horizontaler Rotorachse angewendet werden. Bei Kleinwindenergieanlagen mit vertikaler Rotorachse ist daher insoweit die Höhe der Anlage von ihrem Fuß bis zum obersten Ende (Mastspitze) anzusetzen. Auch bei diesen Anlagen bleiben die beweglichen Teile als Maschinenteile unberücksichtigt, da sie nicht Teil der baulichen Anlage im Sinne der Landesbauordnung sind. Auf die Abstandsregelungen unter 5.6.3.3, 5.6.4.6 und 5.6.4.7 wird verwiesen.

### **6.2.2 Immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen**

Kleinwindanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen muss vom Betreiber sichergestellt werden. Das bedeutet insbesondere, dass Kleinwindanlagen die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm und sonstigen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen einhalten müssen. Werden Kleinwindanlagen an Gebäuden befestigt, sind aufgrund der baulichen Verbundenheit auch die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte innerhalb von Gebäuden nach Nr. 6.2 TA Lärm zu berücksichtigen, sofern im Gebäude nicht nur der Anlagenbetreiber wohnt.

Für Kleinwindanlagen, für die eine Baugenehmigung erforderlich ist, wird die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen durch die von der Baurechtsbehörde zu beteiligende Immissionsschutzbehörde geprüft.

Insbesondere bei Anlagen im Innenbereich sollen im baurechtlichen Genehmigungsverfahren aussagekräftige Unterlagen (z.B. gesicherte Datenblätter, in denen unabhängige Institute das Geräuschverhalten der Anlage in allen regulären Betriebszuständen mindestens bis zum Erreichen der Nennleistung) vorgelegt werden, die eine Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Zulässigkeit des Betriebs ermöglichen.

Auch Kleinwindanlagen können im Außenbereich Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen; die Ausführungen unter 5.6.4.1.2 sind daher auch für diese Anlagen anzuwenden. Es gelten ferner die Vorschriften zu Beschränkungen in Schutzgebieten (5.6.4.1.2) und Naturparken (5.6.4.1.3). Kleinwindanlagen können Kollisionen oder erhebliche Störungen von Vogel- und Fledermausarten sowie die Beschädigungen von Lebensstätten verursachen. Dabei werden häufig auch andere als die "windenergieempfindlichen" Arten betroffen, insbesondere gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten. Daher sind die artenschutzrechtlichen Verbote zu beachten (vgl. Kapitel 5.6.4.2).

## **6.2.3 Bauplanungsrechtliche Voraussetzungen für Kleinwindanlagen**

### **6.2.3.1 Im beplanten und unbeplanten Innenbereich (§§ 30, 34 BauGB):**

Kleinwindanlagen können als untergeordnete Nebenanlagen in allen ausgewiesenen oder faktischen Baugebieten (§§ 30 Abs. 1, 34 Abs. 2 BauGB) zulässig sein, wenn sie dem Nutzungszweck des betreffenden Grundstücks dienen, d.h. wenn sie überwiegend (mehr als 50 %) für das jeweilige Grundstück selbst Energie erzeugen (funktionale Unterordnung); vgl. § 14 Abs. 1 BauNVO. Ferner müssen sie der Hauptanlage räumlich-gegenständlich („optisch“) untergeordnet sein und dürfen der Eigenart des Baugebiets nicht widersprechen. Maßgeblich für die Eigenart des Baugebiets sind insoweit vor allem Lage, Größe und Zuschnitt des Baugrundstücks sowie der übrigen Grundstücke des Baugebiets. Schließlich darf die Anlage nicht gegen das Rücksichtnahmegebot verstoßen. Es dürfen somit keine Belästigungen (durch Lärm, Drehbewegungen der Rotoren, Schattenwurf, „Discoeffekt“ etc.) von ihr ausgehen, die der unmittelbaren Nachbarschaft nicht zugemutet werden können.

Wegen der übrigen Zulässigkeitsvoraussetzungen im Innenbereich sowie der Zulässigkeit als selbständige Anlage wird auf die Ausführungen in Kapitel 5.6.2.1 und 5.6.2.2 verwiesen.

### **6.2.3.2 Im Außenbereich (§ 35 BauGB):**

Kleinwindanlagen im Außenbereich können als „mitgezogene“, untergeordnete Nebenanlagen zu privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB zulässig sein, wenn sie dieses privilegierte Vorhaben mit Strom versorgen sollen. Die Teilnahme an der Privilegierung setzt voraus, dass die Kleinwindanlage im Verhältnis zur Hauptanlage eine bodenrechtliche Nebensache und der Hauptanlage unmittelbar (funktional) zu- und untergeordnet ist sowie durch diese Zu- und Unterordnung auch äußerlich erkennbar geprägt wird (vgl. auch Ausführungen in Kapitel 5.6.2.3).

Kleinwindanlagen, die nicht als „mitgezogene“ Nebenanlagen zu privilegierten Vorhaben zulässig sind, sind als selbständige Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu beurteilen. Sie sind zulässig, wenn eine ausreichende Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Soweit der Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB nicht von vorneherein ausscheidet (bei Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) muss im Einzelfall geprüft werden, ob er sich auch auf Kleinwindanlagen erstreckt. Ferner ist (insbesondere bei Nebenanlagen zu anderen Anlagen) zu prüfen, ob ein atypischer Fall vorliegt, der typischerweise nicht Zielrichtung des Planvorbehalts ist oder sein soll (§ 35 Abs. 3 S. 3 BauGB: Öffentliche Belange stehen ... „in der Regel“ auch dann entgegen ...).

Im Übrigen wird auf die Ausführungen in Kapitel 5.6.2.3 verwiesen.

## **7 Schlussvorschriften**

---

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und am 9. Mai 2019 außer Kraft.