

Windenergieerlass Baden-Württemberg

Gemeinsamer Erlass
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.

Stand

23.12.2011

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	5
1.1 Energie- und klimapolitische Bedeutung der Windenergienutzung.....	5
1.2 Wirtschaftliche Bedeutung der Windenergienutzung.....	5
1.3 Kommunale Wertschöpfung.....	6
2. Zielsetzung und Adressaten	8
3. Planungsgrundlagen	9
3.1 Landesplanung / Regionalplanung.....	9
3.1.1 Bisherige Rechtslage:.....	9
3.1.2 Zukünftige Rechtslage:.....	10
3.2 Bauleitplanung	10
3.2.1 Allgemeines:.....	11
3.2.2 Flächennutzungsplan:	11
3.2.3 Bebauungsplan:	13
3.2.4 Umweltprüfung in der Bauleitplanung:	13
4. Planungshinweise	13
4.1 Windhöffigkeit	13
4.2 Naturschutzbelange in der Regional- und Bauleitplanung	15
4.2.1 Tabubereiche.....	15
4.2.2 Abstände von naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten.....	16
4.2.3 Prüfflächen (Restriktionsflächen)	17
4.2.3.1 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) und Pflegezonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)	17
4.2.3.2 FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete, die nicht bereits Tabubereiche sind.....	18
4.2.3.3. Geschützte Waldgebiete	18
4.2.4. Naturparke.....	18
4.2.5. Artenschutzrecht und Planungen.....	19
4.2.5.1 Artenschutz in der Regionalplanung.....	19
4.2.5.2 Artenschutz in der Bauleitplanung	20
4.2.6. Landschaftsbild	21
4.2.7. Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen.....	21
4.2.8 Biotopverbund	22

4.3 Abstände aus Gründen des Lärmschutzes.....	22
--	----

5. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung von Windenergieanlagen 23

5.1. Immissionsschutzrechtliche Verfahren	23
---	----

5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung	25
--------------------------------------	----

5.3 Umweltverträglichkeitsprüfung	26
---	----

5.4 Gebühren.....	26
-------------------	----

5.5 Überwachung.....	27
----------------------	----

5.6 Zulässigkeitsvoraussetzungen	27
--	----

5.6.1 Immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit	27
---	----

5.6.1.1 Lärm	28
--------------------	----

5.6.1.1.1 Allgemeines:.....	28
-----------------------------	----

5.6.1.1.2 Tieffrequente Geräusche/Infraschall	31
---	----

5.6.1.2 Schattenwurf, Diskoeffekt.....	31
--	----

5.6.1.3 Lichtimmissionen durch Hinderniskennzeichnung (Befeuerung).....	32
---	----

5.6.2 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit.....	32
---	----

5.6.2.1 Im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 BauGB):	32
--	----

5.6.2.2 Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB):	33
---	----

5.6.2.3 Im Außenbereich (§ 35 BauGB):	33
---	----

5.6.2.4 Erschließung:	35
-----------------------------	----

5.6.2.5 Gemeindliches Einvernehmen:.....	36
--	----

5.6.2.6 Rückbauverpflichtung.....	36
-----------------------------------	----

5.6.3 Bauordnungsrechtliche Anforderungen	37
---	----

5.6.3.1 Abstandsflächen.....	37
------------------------------	----

5.6.3.2 Brandschutz	37
---------------------------	----

5.6.3.3 Technische Baubestimmungen, Standsicherheit, Eisabwurf	37
--	----

5.6.4 Berücksichtigung sonstiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften.....	39
---	----

5.6.4.1 Naturschutz- und forstrechtliche Vorgaben bei Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen	39
--	----

5.6.4.1.1. Eingriffsregelung	39
------------------------------------	----

5.6.4.1.2. Tabubereiche und Gebiete mit besonderer Prüfungspflicht.....	42
---	----

5.6.4.1.3. Naturparke	43
-----------------------------	----

5.6.4.2. Artenschutzrechtliche Verbote	43
5.6.4.2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote).....	44
5.6.4.2.2 Ausnahmen von den Zugriffsverboten	45
5.6.4.2.3 Formblatt und weitergehende Hinweise.....	45
5.6.4.3 Wasserwirtschaft.....	46
5.6.4.4 Denkmalschutz	46
5.6.4.5 Straßenrecht	47
5.6.4.6 Eisenbahn- und Seilbahnrecht	47
5.6.4.7 Freileitungen	48
5.6.4.8 Maschinenrichtlinie.....	49
5.6.4.9 Luftverkehrsrecht	49
5.6.4.10 Wasserstraßenrecht	52
5.6.4.11 Militärische Anlagen	52
5.6.4.12 Flurbereinigung	54
5.6.4.13 Arbeitsschutz.....	55
6 Kleinwindanlagen	55
6.1. Kleinwindanlagen, Verfahren.....	56
6.2. Kleinwindanlagen, Zulässigkeit	56
6.2.1 Bauordnungsrechtliche Voraussetzungen.....	56
6.2.2 Immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen.....	56
6.2.3 Bauplanungsrechtliche Voraussetzungen für Kleinwindanlagen	57
6.2.3.1 Im beplanten und unbeplanten Innenbereich (§§ 30, 34 BauGB):.....	57
6.2.3.2 Im Außenbereich:	57

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 zwar die Nutzung der Wasserkraft bisher die größte Bedeutung bei der Nutzung erneuerbarer Energien, doch sind die Ausbaupotentiale der Wasserkraft weitgehend ausgeschöpft. Auch die Stromerzeugung aus heimischer Biomasse stößt in naher Zukunft absehbar an Grenzen. Demgegenüber bestehen bei der Photovoltaik und bei der Nutzung der Windenergie noch erhebliche Ausbaupotentiale.

Das Land hat mit dem Windatlas eine wichtige Grundlage für eine verstärkte Nutzung der Windenergie im Land bereitgestellt. Der Windatlas gibt für die Gemeinden, 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 ermöglicht das dann eine Strombereitstellung von etwa 7 TWh pro Jahr.

Auch Baden-Württemberg kann ein Windenergie-Land werden. Diese Chance zur Realisierung der Energiewende gilt es entschlossen zu nutzen. Langfristig wird die Windenergie in Baden-Württemberg eine der wesentlichen Grundlagen für eine Stromversorgung aus erneuerbaren Energien sein.

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 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 Gemeindeeigentum 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. Soweit die Verpachtung von Grundstücken durch die Kommune mit einer Verpflichtung des Investors zur Errichtung von Windenergieanlagen auf dem Grundstück verbunden wird, ist in dieser eine öffentliche Baukonzession zu sehen, was die Anwendbarkeit des Vergaberechts zur Folge hat (OLG Bremen, Beschl. v. 13.03.2008 – Verg 5/07)

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 Hotelaufenthalten 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 Standortgemeinden relevante Gewerbesteuerzahlungen. Selbstverständlich ist die Höhe dieser Einnahmen von der Ortsansässigkeit der Investoren abhängig. Dafür lassen sich aber selbst bei auswärtigen Investoren bei genügend schöpferischem Elan geeignete Lösungen finden, die der Standortgemeinde positive finanzielle Effekte bescheren. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch dem Konstrukt der Bürgerwindräder zu.

1.4 Bürgerwindkraftanlage/Bürgerwindpark

Bürgerwindkraftanlagen/Bürgerwindparks sind Windkraftanlagen, an denen sich die ortsansässigen Bürgerinnen und Bürger konzeptionell und/oder finanziell beteiligen können. Oft sind sie das Ergebnis bürgerschaftlichen Engagements in der betreffenden Gemeinde.

Lokale Initiativen auf der Gemeindeebene sind sehr gut dazu geeignet um zugunsten der Windenergienutzung eine positive Grundstimmung 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 Gemeinde selbst mit an einem Vorhaben beteiligt. Die Sach- und Fachkompetenz eines Stadtwerkes kann dabei wesentliche Schritte bis zur Umsetzung erleichtern.

Gemeinden können die für Windkraftnutzung 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 Windkraftanlage berührt wäre, bieten sich sogenannte "Pool-Lösungen" an. Hierbei werden alle von der gesamten Windparkfläche umfassten Grundstückseigentümer an der Pachtzahlung 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 Windkraftnutzung prinzipiell landeseigene Grundstücke zur Windenergienutzung bereitstellen und bei der Vergabe der Grundstücke die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger im Umfeld des Standortes als Vergabekriterium bei konkurrierenden Bietern berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Landesbetrieb ForstBW grundsätzlich bereit, geeignete Flächen im Staatswald für die Errichtung von Windkraftanlagen zu verpachten, sofern dem keine forstfachlichen Gesichtspunkte entgegenstehen und die Stellungnahme der von dem Projekt betroffenen Gemeinde eingeholt wurde. Im Hinblick auf einen optimalen Energieertrag, sichere Renditen und Pachteinahmen wird bei der Standortvergabe auf die Qualität der Entwickler, Investoren und Betreiber geachtet. Aus Sicht des Landesbetriebs ForstBW handelt es sich um eine "Bürgerwindkraftanlage/Bürgerwindpark", wenn eine oder mehrere Privatpersonen der Gemarkungsgemeinden unabhängig von der gewählten Rechtsform (GmbH, GmbH & Co.KG, eG) und vom Finanzierungsmodell (Direktinvestition, Fondslösung) mehr als 50% des Investitionsvolumens für die Windkraftanlage aufbringen.

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 und 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 Gemeinden 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, 10 % der Stromerzeugung aus

Windenergie bis zum Jahr 2020, sind ohne einen breiten gesellschaftlichen Konsens nicht umsetzbar. Laut aktuellen Umfragen und dem Ergebnis ganz konkreter Abstimmungen in einzelnen 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 und allen relevanten Interessengruppen und Verbänden 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 aktiv gesucht werden.

Die Windenergienutzung braucht das gemeinsame Miteinander aller Beteiligten.

3. Planungsgrundlagen

3.1 Landesplanung / Regionalplanung

3.1.1 Bisherige Rechtslage:

Das bisher geltende Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 10. Juni 2003 (GBl. S. 385) sieht in **§ 11 Absatz 7 Satz 1 2. Halbsatz** vor, dass im Regionalplan die Standorte für regional bedeutsame Windkraftanlagen als Vorranggebiete und die übrigen Gebiete der Region als Ausschlussgebiete, in denen regional bedeutsame Windkraftanlagen nicht zulässig sind, festgelegt werden.

Vorranggebiete sind dabei Gebiete, die für die Windkraftnutzung vorgesehen sind und die andere raumbedeutsame Nutzungen (innerhalb dieses Gebietes) ausschließen, soweit diese mit der vorrangigen Windkraftnutzung nicht vereinbar sind.

Daraus resultieren in den Regionalplänen flächendeckende Planaussagen hinsichtlich der Errichtung regionalbedeutsamer Windkraftanlagen, nämlich entweder Vorrang- oder Ausschlussgebiete, die so genannte „Schwarz-Weiß-Planung“.

Da die bisher in den Regionalplänen festgelegten Vorranggebiete für Windkraftanlagen jedoch nicht ausreichen, neue Standorte zum Ausbau der Windkraft zeitnah zu eröffnen, ist vorgesehen, das Landesplanungsgesetz zu ändern.

3.1.2 Zukünftige Rechtslage:

Der Gesetzentwurf zur Änderung des Landesplanungsgesetzes sieht dazu Folgendes vor:

Nach **§ 11 Absatz 7 Satz 1 2. Halbsatz des Entwurfs** kann die Regionalplanung Festlegungen zu Standorten regionalbedeutsamer Windkraftanlagen nur noch in Form von Vorranggebieten treffen. Die Festlegung von Ausschlussgebieten ist nicht mehr möglich.

⇒ Den Vorranggebieten sind Windkraftanlagen weiter positiv zugewiesen, in diesen sind sie vorrangig zulässig. Andere raumbedeutsame Nutzungen, die mit der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

Städte und Kommunen erhalten jetzt die Möglichkeit zur eigenen planerischen Steuerung von Windkraftanlagen 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 nach den einschlägigen bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Vorschriften.

Weiterhin ist im Gesetzentwurf zur Änderung des Landesplanungsgesetzes in **Artikel 2** vorgesehen, die bisherigen Festlegungen in den Regionalplänen der Regionalverbände von Vorrang- und insbesondere Ausschlussgebieten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen zum 1. September 2012 gesetzlich aufzuheben. Sonst könnte das Ziel eines deutlichen und zeitnahen Ausbaus der Windkraft 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 beabsichtigten neuen Regelungen des Landesplanungsgesetzes gelten 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 Windkraft müssen im Rahmen dieser staatsvertraglichen Regelungen getroffen werden.

3.2 Bauleitplanung

3.2.1 Allgemeines:

Die Bauleitplanung soll die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde 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 Satz 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 Windkraft. Die Belange des Klimaschutzes haben jedoch keinen Vorrang vor anderen Belangen. Die Gemeinden 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, 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 Gemeinden für raumbedeutsame Windenergieanlagen keine von den Zielen der Raumordnung abweichende eigene Planung (z.B. Ausschluss von Windkraftanlagen in regionalplanerischen Vorranggebieten) vornehmen dürfen. Die Ziele der Raumordnung sind anders als die oben genannten öffentlichen und privaten Belange nicht Gegenstand der gemeindlichen Abwägung.

3.2.2 Flächennutzungsplan:

Die Gemeinden haben über § 5 BauGB i.V.m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB die Möglichkeit (nicht aber die Verpflichtung), die Zulässigkeit von Windkraftanlagen als privilegierte Anlagen im Außenbereich zu steuern. Soweit flächendeckende Planungen für Windkraftstandorte in den Regionalplänen auf der Grundlage des Landesplanungsgesetzes in der Fassung vom 10. Juni 2003 vorliegen, besteht für die eigenständige bauleitplanerische Steuerung von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen 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 Gemeindegebiet haben zur Folge, dass der übrige Planungsraum von Windkraftanlagen freigehalten wird. Voraussetzung für eine planerische Steuerung ist ein auf der Untersuchung des gesamten Gemeindegebiets basierendes Planungskonzept für die Windkraftstandorte. Erstreckt sich ein Flächennutzungsplan über das Gebiet mehrerer Gemeinden – z.B. bei einer Verwaltungsgemeinschaft oder einem Nachbarschaftsverband – gelten diese Grundsätze entsprechend für das gesamte Plangebiet. Eine bloße Negativplanung, mit der Windkraftanlagen im Plangebiet ausgeschlossen werden, ist nicht zulässig. Der Ausschluss von Windkraftanlagen in Teilen des Plangebiets lässt sich nur rechtfertigen, wenn der Plan sicherstellt, dass sich die Windkraftanlagen 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. Ferner muss die Darstellung von Standorten mit der Absicht der Gemeinde verbunden sein, den Ausschluss von Windkraftanlagen an anderer Stelle gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu bewirken. Bei der Steuerung auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist zu berücksichtigen, dass die Planung – anders als die Regionalplanung – auch nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen erfasst.

Die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan kann insbesondere über die Ausweisung von Flächen für Versorgungsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB) oder von Sonderbauflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 Satz 2 BauNVO (Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung von Windenergie dienen, z.B. „Windparks“) erfolgen. Möglich ist grundsätzlich auch eine sog. überlagernde Darstellung, bei der die Ausweisung einer Konzentrationszone neben die Grundnutzung (z.B. „Fläche für die Landwirtschaft“) tritt. Je nach Fallkonstellation können Windenergieanlagen mit einer flächigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder Wald vereinbar sein. Im Flächennutzungsplan kann ferner auch 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 Gemeinde 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 Gemeinde kann auch einen sachlichen Teilflächennutzungsplans gem. § 5 Abs. 2 b BauGB aufstellen. Mit einem solchen Teilflächennutzungsplan können gezielt die Rechtswirkungen des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeigeführt werden. Er kann gem. § 5 Abs. 2 b, 2. Hs. BauGB auch für räumliche Teile des Gemeindegebiets aufgestellt werden.

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), 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 Vorhaben- und Erschließungsplans nach § 12 BauGB in Betracht.

3.2.4 Umweltprüfung in der Bauleitplanung:

Bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen muss die Gemeinde 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 5 Windkarten können die jeweiligen mittleren Jahreswindgeschwindigkeiten in verschiedenen Höhen über Grund entnommen werden – entsprechend der gängigen Nabenhöhen derzeit gebauter Windkraftanlagen für den Bereich von 80 m bis 140 m.

Mit den internetbasierten Versionen dieser Karten (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 – bietet die Gewähr einer hinreichenden Genauigkeit für die Ausweisung von Standorten für die Windkraftnutzung.

Anm.: Für Planer und Betreiber bietet der Windatlas eine Erstinformation zur Lokalisierung geeigneter Standorte im Sinne einer Grobabschätzung möglicher Erträge – dieser Windatlas ersetzt jedoch kein akkreditiertes Windgutachten.

Ein Maß für die Beurteilung der Tauglichkeit eines Standortes für den Betrieb von Windkraftanlagen stellt der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) definierte Referenzertrag dar. Bis Ende 2011 war ein Jahresertrag für die Windkraftanlage(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 100m über Grund erforderlich.

Eine Investition in ein Windenergieprojekt bedeutet in der Regel eine langfristige Kapitalbindung, welche mit einem gewissen unternehmerischen Risiko verbunden ist. Den Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Windkraftanlagen wird daher üblicherweise eine Mindestrendite von 7 % auf das eingesetzte Eigenkapital zugrundegelegt – analog zu vergleichbaren Kapitalanlagen.

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 diesen 5 Windkarten noch 2 Referenzertragskarten erstellt worden zur Darstellung der Gebiete, wo Windkraftanlagen mindestens 60 % bzw. 80 % der 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 Vorrangflächen 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 windkraftempfindlicher Vogelarten; (insbesondere solche Arten, für die Windkraftanlagen gemäß der VSG-VO des MLR 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 Verträglichkeitsprüfung nach § 1a Abs.4 BauGB in Verbindung mit § 34 BNatSchG im Rahmen der Bauleitplanung ausgeschlossen werden (z.B. wenn der Teilbereich des Gebiets für die Erhaltung der geschützten Art nicht relevant ist),

- Soweit bekannt und fachlich konkretisiert Zugkonzentrationskorridore von Vögeln oder Fledermäusen, bei denen WKA 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 Naturdenkmalen (§ 28 BNatSchG) sind Windkraftanlagen grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. 5.6.4.1.2). Sie schließen jedoch eine Überplanung dieser Bereiche durch ein Vorranggebiet oder eine Konzentrationszone nicht aus. Auf gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmale ist in der Regional- und Bauleitplanung in der Begründung hinzuweisen.

4.2.2. Abstände von naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten

Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen können auch außerhalb der genannten Schutzgebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele dieser Gebiete führen und der Genehmigung von Windkraftanlagen entgegenstehen. Daher ist auf der Ebene der Regionalplanung von Nationalparks, nationalen Naturmonumenten, Naturschutzgebieten, Kernzonen von Biosphärengebieten und von Bann- und Schonwäldern grundsätzlich ein Abstand von 200 m einzuhalten, um erhebliche Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen zu vermeiden. Ein Vorsorgeabstand kann auch auf der Ebene der Bauleitplanung nötig sein, um eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks zu vermeiden. Hier ist jedoch stets eine Einzelfallbetrachtung unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich, nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass Abstandsflächen in der Flächennutzungsplanung zu Ausschlussflächen werden.

Von Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten, insbesondere solcher Arten, für die Windkraftanlagen gemäß der VSG-VO des MLR vom 05.02.2010 (GBl. S. 37) Gefahrenquellen darstellen und von Rast- und Überwinterungsgebieten von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung ist ein Abstand von in der Regel 1000 m einzuhalten. Sofern im Einzelfall eine erhebliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks und der geschützten Arten ausgeschlossen werden

kann, kann eine Planung innerhalb des genannten Abstands erfolgen. Unter besonderen örtlichen Gegebenheiten (z. B. Vogelzug, bedeutende Nahrungsflächen für windkraftempfindliche Vogelarten) können größere Abstände erforderlich sein.

4.2.3. Prüfflächen (Restriktionsflächen)

Folgende Gebiete unterliegen bei der Festlegung von Vorrangflächen 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. Windkraftanlagen greifen regelmäßig in diese Schutzzwecke ein. Verordnungen zu Landschaftsschutzgebieten enthalten zumeist ein Bauverbot mit Erlaubnisvorbehalt, das auch für Windkraftanlagen gilt; auch für die Pflegezonen von Biosphärengebieten gilt ein Erlaubnisvorbehalt für die Errichtung baulicher Anlagen.

Bei der Planung von Windkraftanlagen 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 Erlaubnis oder Befreiung können nur singuläre, keine großflächigen Eingriffe zugelassen werden. In diesen Fällen ist es erforderlich, dass eine Erlaubnis/Befreiung vorliegt oder die Erteilung einer Erlaubnis oder Befreiung von den Bestimmungen rechtlich möglich ist, weil objektiv eine Erlaubnis- oder Befreiungslage gegeben ist und dies unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt wurde („Planung in eine Befreiungslage hinein“). Den zuständigen Naturschutzbehörden wird empfohlen den Landesnaturschutzverband entsprechend § 79 Abs. 3 Nr. 2 NatSchG anzuhören.

Bei großflächiger Betroffenheit oder der teilweisen Funktionslosigkeit des Gebiets durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung (teilweise oder vollständige Aufhebung) der Schutzgebietsverordnung erforderlich, bevor ein Flächennutzungsplan beschlossen oder eine Festlegung durch Regionalplan getroffen wird.

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

Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen in der Regionalplanung die Vorschriften des Naturschutzrechts, insbesondere § 34 BNatSchG, anzuwenden (§ 3 Abs. 2 Satz 4 LplG). 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 Windkraftanlagen 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 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 Belan-

gen - die Schutzzwecke des Naturparks und die für die Windkraftplanung sprechenden Belange zu berücksichtigen und abzuwägen.

Bei der Festlegung von Vorrangflächen durch Regionalplan in den übrigen Naturparkflächen sind die Schutzzwecke des Naturparks zu berücksichtigen. Wenn durch die Errichtung von Windkraftanlagen der spezifische Schutzzweck eines Naturparks nicht wesentlich beeinträchtigt wird, ist die Ausweisung von Vorranggebieten zulässig.

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, 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 die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten. Die national geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (§ 44 Abs. 5 Satz 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 die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 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 Satz 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.

4.2.5.1 Artenschutz in der Regionalplanung

Auf der Ebene des Regionalplanes ist eine Vorabschätzung zur Betroffenheit von windkraftempfindlichen 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. Wenn auf Regionalplanebene keine abschließende Prognose zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Problematik erfolgen kann, ist die Festlegung von Standorten für Windkraftanlagen dennoch möglich. Die Artenschutzproblematik ist jedoch zu dokumentieren (z. B. in der Begründung des Plansatzes). Vertiefende Untersuchungen sind sodann auf der Ebene der Bauleitplanung oder im Zulassungsverfahren durchzuführen.

4.2.5.2 Artenschutz in der Bauleitplanung

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

Bei der Aufstellung des Plans ist eine Artenschutzprüfung 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. In aller Regel ist auch eine Bestandsaufnahme vor Ort durch Begehung des Untersuchungsraums mit Erfassung des Arteninventars notwendig. Das Formblatt "Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben und Planungen" (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 Ausnahmeveraussetzungen 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 Gemeinde im Rahmen der Bauleitplanung nicht zugänglich.

4.2.6. Landschaftsbild

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

aus dem Blickwinkel des Landschaftsschutzes

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes unter besonderer Berücksichtigung der Sichtbarkeit der Anlage im Nah- und Fernbereich,
- Minderung des Erholungswertes,
- Unberührtheit der Landschaft,
- Vorbelastung durch technische Anlagen.

aus dem Blickwinkel der Windkraftnutzung

- 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 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftnutzung besonders geeignete Bereiche betroffen sind.

4.2.7. Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen

Besondere Schutz- und Erholungsfunktionen von Wäldern sind bereits bei der Auswahl geeigneter Windkraftstandorte 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen sind Biotopverbundflächen 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 Windkraftanlagen 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.

4.3 Abstände aus Gründen des Lärmschutzes

Bei der regionalplanerischen Festlegung von Vorranggebieten sind von Windkraftanlagen zu Wohngebieten Mindestabstände von 700m einzuhalten. Dieser Abstand ist ein planerischer Vorsorgeabstand. Wenn keine bauleitplanerischen Festlegungen zur Steuerung der Windkraftnutzung vorliegen, hat der Antragsteller die Möglichkeit, im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die von ihm beantragte Windkraftanlage 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 der angestrebten zukünftigen Rechtslage und der beabsichtigten Aufhebung der bisherigen Regionalpläne zur Wind-

kraftsteuerung damit nicht mehr in einem Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen liegt, steht künftig eine solche regionalplanerische Ausschlusswirkung der Zulässigkeit einer Windkraftanlage 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 700m zu Wohngebieten als Orientierungsrahmen empfohlen. Von diesem pauschalisierten Vorsorgeabstand können die Gemeinden im Einzelfall aufgrund einer eigenständigen gebietsbezogenen Bewertung abweichen. Bei ihren gebietsspezifischen Überlegungen müssen sie insbesondere Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Schutzwürdigkeit der Wohnbebauung, Topographie und ggf. Anlagenzahl und –art berücksichtigen. Bei einem geringeren Abstand als 700m muss belegt sein, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm in den angrenzenden Wohngebieten dennoch eingehalten werden können. Außerhalb der auf diese Weise bestimmten Konzentrationszone sind Windkraftanlagen grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. Ziffer 5.6.2.3).

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.

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 Ziffer 1 die unteren Verwaltungsbehörden und damit die Stadt- und Landkreise.

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“). 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 Änderungs-genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG erforderlich.

Änderungen sind nach § 16 Abs. 1 Satz 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 Satz 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.

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.

Steht (etwa beim Austausch von nicht dem Kern der Anlage zuzuordnenden Bauteilen) fest, dass nachteilige Auswirkungen nicht 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 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 Windkraftanlagen im Außenbereich – ist das gemeindliche Einvernehmen einzuholen (vgl. Ziffer 5.6.2.5). Das Einvernehmen der Gemeinde gilt gem. § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB als erteilt, wenn es nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde verweigert wird.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 8a Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BImSchG kann 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 Absatz 1 Nr. 2, Verpflichtungserklärung nach § 8a Absatz 1 Nr. 3 BImSchG) und zum Inhalt des Zulassungsbescheids regelt § 24a der 9. BImSchV.

5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

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

Soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, können Windkraftanlagen 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 Dauer 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 Satz 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 nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen möglich sind, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Unter Windfarm 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 Satz 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 sind, 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 Stadt- oder Landkreises als

zuständige Immissionsschutzbehörde (§ 4 Abs. 3 LGebG). Bei der Gebührenbemessung ist grundsätzlich Kostendeckung anzustreben (§ 7 LGebG). Wichtige Berechnungsgrundlage sind die Errichtungskosten, die sich aus den voraussichtlichen Gesamtkosten der Windenergieanlage oder derjenigen Anlagenteile ergeben, die nach der (Teil-, Änderungs-) Genehmigung errichtet werden dürfen. Die Gebühren können differieren. Aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG kann nur eine Gebühr für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erhoben werden. Gebühren für die „einkonzentrierten“ Gestattungen können nicht verlangt werden.

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.

Einen Sonderfall stellt derzeit § 17 Abs. 7 BNatSchG dar. Falls die immissionsschutzrechtliche Genehmigung Regelungen zu Vermeidungs- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen enthält, ist die Genehmigungsbehörde für die Überwachung der Durchführung der entsprechenden Maßnahmen zuständig. Es empfiehlt sich, den Sachverstand der im Verfahren beteiligten Naturschutzbehörde zu nutzen und sie um Amtshilfe zu bitten.

5.6 Zulässigkeitsvoraussetzungen

5.6.1 Immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit

Die immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit ist gegeben, wenn die Genehmigungsveroraussetzungen 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. Vor einer Ablehnung des Antrags sollte in einem Ge-

sprach mit dem Antragsteller geklärt werden, ob dieser bereit wäre, eine rechtlich nicht einforderebare Maßnahme auf freiwilliger Basis zu erbringen (z.B. freiwilliges Monitoring).

5.6.1.1 Lärm

5.6.1.1.1 Allgemeines:

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. Bei einem Aufeinandertreffen verschiedener Gebietstypen kann es angemessen sein, Zwischenwerte zu bilden (vgl. 6.7 – Gemengelage – TA Lärm), soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Dieser Zwischenwert ist in jedem Einzelfall unter Beachtung der konkreten Sachverhaltsumstände zu bilden. Die Begründung zur Festsetzung der Zwischenwerte erfolgt nach den Kriterien, die in Nr. 6.7 Abs. 2 der TA Lärm genannt werden. An die Begründung sind in jedem Einzelfall hohe Anforderungen zu stellen. Grenzt etwa ein reines Wohngebiet an den Außenbereich, können im Randbereich einer solchen Wohnnutzung Geräusche mit einem Beurteilungspegel von 40 dB(A) nachts zumutbar sein (OVG NRW, 7 B 1339/99, Urt. v. 4.11.1999). Der Außenbereich wird dabei in der Regel wie ein Mischgebiet behandelt. Bewohnern im Außenbereich ist deshalb der Schutzmaßstab für gemischt genutzte Bereiche zuzugestehen (OVG NRW, 7 A 2127/00, Urt. v. 18.11.2002). Bei einem Aufeinandertreffen des Außenbereichs mit einem allgemeinen Wohngebiet kann dementsprechend auch ein Zwischenwert im angrenzenden Bereich gebildet werden.

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 Windkraftanlagen, 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:

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

$2 \leq KTN \leq 4$ 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 Tonhaltigkeitszuschlag $KTN \geq 2$ dB beträgt, entsprechen nicht mehr dem „Stand der Technik“. In Ausnahmefällen kann eine Anlage mit einem $KTN = 2$ dB auch dann genehmigt werden, wenn sie nachts so schallreduziert betrieben wird, dass die Tonhaltigkeit im Nahbereich KTN weniger als 2 dB beträgt. Der nächtliche

schallreduzierte Betrieb kann aufgehoben werden, wenn nach Fertigstellung durch Messungen an repräsentativen Immissionsorten der Nachweis geführt wird, dass auch im Normalbetrieb keine Tonhaltigkeit an den Immissionsorten (Wohngebäude, etc.) auftritt.

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 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. Immissionsmessungen sind aufgrund windinduzierter Fremdgeräusche in der Regel nicht zielführend zur Ermittlung des Beurteilungspegels. Sie sollten daher nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden. Eine Abnahmemessung ist nicht erforderlich, wenn Erkenntnisse vorliegen, die eine Emissionswertüberschreitung sicher ausschließen. Sollte eine Abnahmemessung erforderlich sein, ist wie folgt zu verfahren:

Der Nachweis gilt als geführt, wenn der im Rahmen der Abnahmemessung ermittelte Emissionswert (Schalleistungspegel + 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 Schalleistungspegel

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

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

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

K_I : Impulzzuschlag

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.

5.6.1.1.2 Tieffrequente Geräusche/Infraschall

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 nachgewiesen, dass tieffrequenter Schall durch Windenergieanlagen in den für den Lärmschutz im hörbaren Bereich notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Unter diesen Voraussetzungen sind schädliche Umwelteinwirkungen im Allgemeinen nicht zu erwarten.

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 bzw. kann vernachlässigt werden. Von einer erheblichen Belästigung ist auszugehen, wenn unter Berücksichtigung der Beiträge aller einwirkenden Windenergieanlagen der tägliche oder der jährliche Immissionsricht-

wert überschritten ist. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten, der Immissionsrichtwert für die astronomisch 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)“ des LAI vom Mai 2002 heranzuziehen.

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

5.6.1.3 Lichtimmissionen durch Hinderniskennzeichnung (Befeuerung)

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

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 unter Ziffer 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 Gemeinde mit Energie dienen, können im Wege der Ausnahme nach § 14 Abs. 2 Satz 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 gebotenen Rücksichtnahme auf die benachbarte Bebauung fehlen lässt. Schließlich darf durch die Windenergieanlage das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden, § 34 Abs. 1 Satz 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 betroffenen öffentlichen Belangen und dem Vorhaben stattfinden, wobei zu dessen Gunsten die Privilegierung ins Gewicht fällt.

Bei Windenergieanlagen können insbesondere folgende öffentliche Belange relevant sein:

- widersprechende Darstellungen des Flächennutzungsplans,
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (naturschutzrechtliche Zulässigkeit, vgl. Ziffer 5.6.4.1),
- Schutz der natürlichen Eigenart der Landschaft und ihres Erholungswertes und
- Schutz des Orts- und Landschaftsbildes vor Verunstaltung.
- Rücksichtnahmegebot:
Windenergieanlagen können gegen das als unbenannter öffentlicher Belang in § 35 Abs. 3 Satz 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.

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 Satz 3 BauGB. Hat eine Gemeinde durch entsprechende Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Konzentrationszone für Windenergieanlagen ausgewiesen (vgl. Ziffer 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 Gemeinde beschlossen, einen Flächennutzungsplan aufzustellen, zu ändern oder zu ergänzen, der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB vorsieht, besteht gem. § 15 Abs. 3 BauGB zur Absicherung der gemeindlichen 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 Gemeinde 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 erforderlich, die die Errichtung und die Wartung der Anlage zulässt. Hierzu muss eine für den Einsatz von Schwerfahrzeugen geeignete Zuwegung mit ausreichender Breite und Festigkeit hergestellt werden.

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 privilegierten Windenergieanlage nur geltend machen kann, dass öffentliche Belange entgegenstehen oder die ausreichende Erschließung nicht gesichert ist. Versagt die Gemeinde ihr Einvernehmen zu dem Vorhaben in rechtswidriger Weise, kann die zuständige Genehmigungsbehörde – dies ist in der Regel die Immissionsschutzbehörde - das fehlende Einvernehmen nach § 54 Abs. 4 LBO ersetzen. Vor einer Ersetzung muss die Gemeinde angehört werden und ihr Gelegenheit gegeben werden, erneut über das gemeindliche Einvernehmen zu entscheiden.

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 Satz 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 Satz 3 BauGB. Als Möglichkeiten zur Sicherstellung kommen neben der Baulast insbesondere Grundpfandrechte (Grundschuld, Hypothek) und andere Sicherheitsleistungen im engeren Sinne wie Bankbürgschaften und Hinterlegung in Betracht. Die Genehmigungsbehörde entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen und unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalles, welches der Sicherungsmittel das geeignetste ist. Will sie die Kosten einer eventuell notwendig werdenden Ersatzvornahme absichern, wird sie als Sicherungsmittel ein Grundpfandrecht oder 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 immissionschutzrechtlich erforderlichen Abständen zu beachten.

5.6.3.2 Brandschutz

Für Windenergieanlagen gelten insoweit nur Anforderungen, wenn diese im Einzelfall angeordnet werden. Beispielsweise kann bei erhöhter Wald- oder Moorbrandgefahr eine Schaumlöscheinrichtung für die Gondel angeordnet werden, die nach Blitzschlag oder Getriebeschaden eine Brandentwicklung behindert.

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 Absatz 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 hinzukommenden baulichen Anlage nachzuweisen, dass Gefährdungen oder unzumutbare Belästigungen im Sinne § 13 (1) bzw. §14 (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 $1,5 \times$ (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5:1975-06, Abschnitt 6 als ausreichend.

In eisgefährdeten Regionen (also in der Regel Höhenlagen oberhalb 400 m) ist grundsätzlich ein Gutachten zu erstellen, in dem der Abstand im Einzelfall in Abhängigkeit der technischen Sicherheitseinrichtungen gegen Eisabwurf festgelegt werden soll.

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). Das Gutachten muss auch eine Stellungnahme zur Gefährdung bei abgeschalteter Windkraftanlage 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 Windkraftanlagen

5.6.4.1.1 Eingriffsregelung

Die Errichtung von Windkraftanlagen ist ein Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen des Naturhaushalts 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).

Windkraftanlagen 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 Nummer 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 Windkraftanlagen insbesondere 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen 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 44.87). 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), zumeist also lediglich auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Abwägung werden die Belange des Landschaftsbildes insbesondere geprägt von den Wirkungen der konkreten Windkraftanlage oder dem Windpark auf das Landschaftsbild. Insoweit 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 Windkraftanlagen sprechen, eine bedeutsame Rolle spielen:

- Windkraftanlagen 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 Nummer 5 BauGB den privilegierten Vorhaben zugeordnet worden, weil Windkraftanlagen auf Grund ihrer Emissionen im Wesentlichen nicht im Siedlungsbereich errichtet und betrieben werden können.
- Nach § 1 Absatz 3 Nummer 4 BNatSchG kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung zu. Mit Windkraftanlagen wird klimafreundlich Energie erzeugt (insbesondere ohne Emissionen klimarelevanter Gase). Hinzu kommt, dass erneuerbare Energien dazu beitragen, die Folgeschäden der Klimaänderungen in Natur und Landschaft zu mindern.
- Die Notwendigkeit, den Anteil von regenerativen Energien generell und der Windkraft an der Stromerzeugung zu erhöhen, ist vor dem Hintergrund der Klimaänderung und dem beschlossenen Ausstieg aus der Kernkraft ein gesamtgesellschaftli-

ches 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen verfolgten Belange. Dies gilt auch, wenn der vorgesehene Standort nicht den unter Nr. 4.1 genannten Richtwert für die minimale Windhöffigkeit erreicht.

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 Windkraftanlage, 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 Satz 2 BNatSchG zwar grundsätzlich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese sind jedoch bei Windkraftanlagen häufig nicht feststellbar, weil eine Realkompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Windkraftanlage 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 Satz 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 Ersatzzahlung ist an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu leisten.

Soweit die Errichtung einer Windkraftanlage 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. Die erforderlichen privatrechtliche 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 Umweltschadensgesetz in Verbindung mit § 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. Daher sollte entweder die Inanspruchnahme dieser Lebensraumtypen durch Windkraftanlagen vermieden oder bei der Genehmigung der Anlage im Rahmen der Eingriffsregelung ein Ausgleich für die in Anspruch genommenen Flächen vorgesehen werden.

5.6.4.1.2. Tabubereiche und Gebiete mit besonderer Prüfungspflicht

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

- Die Errichtung von Windkraftanlagen 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 und im funktionalen Zusammenhang mit der beeinträchtigten Fläche.
- Innerhalb der unter Nr. 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 Windkraftanlage gegen die Bestimmungen einer Landschaftsschutzgebietsverordnung oder gegen die Bestimmungen zur Pflegezone eines Biosphärengebiets verstößt, bedarf es einer Erlaubnis, Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG oder einer Änderung der Schutzgebietsverordnung. Erlaubnis oder Befreiung werden 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 Nr.4.2.1 als Tabubereiche anzusehen sind, und in FFH-Gebieten können Windkraftanlagen nur unter den Voraussetzungen von § 34 BNatSchG zugelassen werden.
- Anlagen in Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten, insbesondere solcher Arten, für die Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen 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. Erlaubnis und Befreiung werden von der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung umfasst. Bei großflächiger 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. Die Befreiung und die Änderung der Schutzgebietsverordnung erfordern eine Abwägung des öffentlichen Interesses am Natur- und Landschaftsschutz sowie der Erholungsvorsorge mit dem öffentlichen Interesse am Klimaschutz im Einzelfall.

5.6.4.2. Artenschutzrechtliche Verbote

Bei der Genehmigung von Windkraftanlagen sind die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten zu beachten.

5.6.4.2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote)

An Windkraftanlagen 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 Windkraftanlage nie völlig auszuschließen ist, verlangt die Rechtsprechung für die Erfüllung des Verbotstatbestands, dass sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht. Gegen das Verbot wird daher verstoßen, wenn es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu gehäuften Opfern kommen wird.

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann durch von der Windkraftanlage 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 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Anlagen wird bei bestimmten Vogelarten auf Grund von (Mindest-) Abständen von Windkraftanlagen zu Brut- und Nahrungsplätzen beurteilt. Für Abstände zu Brutplätzen und Nahrungshabitaten sind die "Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten" der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten in der jeweils geltenden Fassung heranzuziehen. 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 tatsächlich die einschlägigen Tatbestandsmerkmale verwirklichen.

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 Windkraftanlage bei Vorliegen der Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein. Da am Ausbau der Windkraft ein erhebliches öffentliches Interesse besteht, kommt als Ausnahmegrund in erster Linie § 45 Abs. 7 Satz 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 Windhöflichkeit des Standortes zu berücksichtigen.

Eine Ausnahme setzt ferner voraus, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Bei der Planung von Windkraftanlagen in für Arten besonders sensiblen Lebensräumen (z.B. im Bereich von Brutstätten oder Nahrungshabitaten besonders stöempfindlicher oder durch Windkraftanlagen gefährdeter Arten) wird eine „zumutbare Alternative“ im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 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 Windkraftnutzung in Frage kämen.

Um die weitere Ausnahmeveraussetzung „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 Formblatt und weitergehende Hinweise

Das Formblatt "Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben und Planungen" (http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Formblaetter_Natura/100391.html) kann als Grundlage angewandt werden.

Die LUBW wird Hinweise zu artenschutzfachlichen Fragen bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen erarbeiten (z. B. zur Kartiermethodik, Standortbewertung aus Artenschutzsicht und Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen).

Diese fachlichen Hinweise werden den Windkrafterlass ergänzen.

5.6.4.3 Wasserwirtschaft

An den 10 Meter breiten Gewässerrandstreifen im Außenbereich (§ 35 BauGB) dürfen aufgrund der besonderen wasserwirtschaftlichen Bedeutung und Schutzbedürftigkeit nach § 68b WG keine Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen errichtet und betrieben werden.

In der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten kommt eine Befreiung von diesem Verbot gemäß § 52 Abs. 1 WHG 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.

Unter diesen Voraussetzungen sind die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten allgemein zulässig.

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

Wenn die Errichtung einer Windkraftanlage 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.

5.6.4.4 Denkmalschutz

Nach § 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) darf ein Kulturdenkmal nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde zerstört oder beseitigt werden, in seinem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden oder aus seiner Umgebung entfernt werden, soweit diese für den Denkmalwert von wesentlicher Bedeutung ist.

Die Errichtung von Windenergieanlagen zum Beispiel auf einem archäologischen Kulturdenkmal oder innerhalb einer geschützten Gesamtanlage erfordert eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung. Zuständig für eine Genehmigung sind die unteren Denkmalschutzbehörden.

Über die denkmalschutzrechtliche Genehmigung hat die zuständige untere Denkmalschutzbehörde nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Die Entscheidung hat unter Beachtung der Grundsätze der Verhältnismäßigkeit und der Zumutbarkeit alle wesentlichen berührten privaten und öffentlichen Belange und alle wesentlichen Umstände, die für und gegen die beabsichtigte Maßnahme sprechen abzuwägen. Ob und inwiefern Gründe des Denkmalschutzes der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen, ist stets aus den Besonderheiten des zur Entscheidung anstehenden konkreten Falles abzuleiten.

Bei der Ausweisung von Standorten in Form von Vorranggebieten oder in Flächennutzungsplänen sind die Belange des Denkmalschutzes im Rahmen der Planverfahren angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten.

5.6.4.5 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 Satz 1 Nr. 1 FStrG, § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 StrG) und Anbaubeschränkungen (§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG, § 22 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 StrG) zu beachten. Die Anbauverbotszone und grundsätzlich auch die Anbaubeschränkungszone sind von der Windkraftanlage 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 –beschränkungen gelten, sind die Belange der Straße in Planungs- und Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen stets mit abzuwägen.

5.6.4.6 Eisenbahn- und Seilbahnrecht

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.

Quelle: § 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz Baden-Württemberg (ggf. Entschädigung nach Abs. 4).

Schwingungsschutz

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

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

Im Einvernehmen mit den Betreibern der Seilschwebbahnen 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.

5.6.4.7 Freileitungen

Für die Nachrüstung und den Neubau von Freileitungen zur Nutzung des von Windkraftanlagen 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.

Abstand zwischen dem äußersten ruhenden Leiter einer Freileitung und dem nächstgelegenen Punkt der Rotorfläche (Rotorblattspitze) einer Windenergieanlage:

Von Freileitungen ist der Abstand von einem einfachen Rotordurchmesser zu wahren; wenn nachgewiesen werden kann, dass die Turbulenzschleppe im Lee des Rotors die Leiterseile nicht erreicht, kann der Abstand unterschritten 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.

5.6.4.8 Maschinenrichtlinie

Bezogen auf Konstruktion und Bau fallen Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen richten. Die Hersteller von Windkraftanlagen müssen z. B. sicherstellen, dass eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um die für die Windkraftanlage geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie zu ermitteln. Die Windkraftanlage 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 Windkraftanlage.

Für den Anwender bzw. Betreiber von Windkraftanlagen 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 Windkraftanlagen sollten die örtlich zuständigen Marktüberwachungsbehörden angesprochen werden.

5.6.4.9 Luftverkehrsrecht

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

a.) 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.

b.) 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. Konkrete Auskunft erteilt das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, Robert-Bosch-Straße 28, 63225 Langen, Mail-Adresse: Anlschutz@baf.bund.de.

c.) 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 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.

Außerdem ist bei allen Flugplätzen ein seitlicher Mindestabstand von der Platzrunde auch dann erforderlich, wenn die Windenergieanlage die Höhe von 100 Meter nicht übersteigt.

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.

Nähere Informationen erteilt die Luftfahrtbehörde.

d.) 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 auf Empfehlung der DFS.

e.) 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.

5.6.4.10 Wasserstraßenrecht

Nach § 31 des Bundeswasserstraßengesetzes ist die Errichtung, die Veränderung oder der Betrieb einer Windkraftanlage 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 Militärische Anlagen

Das Spannungsfeld zwischen der Windenergienutzung und militärischen Belangen gliedert sich in 3 Konfliktfelder. Das sind im Einzelnen:

- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Radaranlagen zur Luftverteidigung
- Übungsräume einschließlich der Nachttiefflugkorridore

Die Störungswirkung von Windenergieanlagen auf diese Anlagen und Übungsräume sind durchaus unterschiedlich zu bewerten. Insofern ist auch eine differenzierte Betrachtungsweise der einzelnen Sachverhalte durch die Bundeswehr gegeben.

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 Be-

trieb 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 sehr 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, zufriedenstellende 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. Eine letztendliche Einführung der Modifikation des neu einzuführenden ASR-S Radars stehen noch unter dem Vorbehalt der zu klärenden Finanzierung.

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.

Andererseits gibt es in Baden-Württemberg nur eine derartige Anlage im Nordosten des Landes. Insofern konzentrieren sich etwaige Beeinflussungen lediglich auf eine kleine Region.

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 fokussieren. So konnte durch eine eigens eingerichtete Arbeitsgruppe Bundeswehr und Windenergie im Luftwaffenamt für ganz Deutschland Bereiche im Nachttiefflugsystem identifiziert werden, für die etwaige Höhenbeschränkungen nicht zutreffen und gängige Windenergieanlagen bis zu einer Höhe von 213 Metern gebaut werden können. Das entsprechende Kartenmaterial wird sowohl den militärischen Genehmigungsbehörden wie auch den Planungsträgern zur Unterstützung ihrer Raumordnungsplanung und Ausweisungen von Windstandorten zur Verfügung gestellt.

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

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

5.6.4.12 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 Zufahrtserschließung, 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 zustän-

dige Immissionsschutzbehörde hat die zuständige Flurbereinigungsbehörde im Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

5.6.4.13 Arbeitsschutz

Bei Errichtung, Inbetriebnahme und Betrieb der Windkraftanlage ist vom Genehmigungsinhaber sicherzustellen, dass die Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes in Verbindung mit den einschlägigen Verordnungen (z. B. Arbeitsstättenverordnung) eingehalten werden und Gefährdungsbeurteilungen erstellt 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 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/ Landschaftsbehörden) zu beteiligen.

6.1. Kleinwindanlagen, Verfahren

Nach Anhang Nummer 3 d zu § 50 Abs. 1 LBO sind (freistehende) Windenergieanlagen bis 10 m Höhe verfahrensfrei gestellt. Daher erfordern Kleinwindanlagen bis zu dieser Höhe – soweit sie nicht auf Gebäuden stehen – kein baurechtliches Verfahren und damit insbesondere keine Baugenehmigung. Maßgebliche Höhe ist die Nabenhöhe bzw. (bei Anlagen mit vertikaler Rotorachse) die Masthöhe.

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 immissionsschutzrechtlichen Vorschriften zu beachten. Dies hat der Bauherr in eigener Verantwortung sicherzustellen.

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. oben Nr. 5.6.3.1).

Bei einer Kleinwindkraftanlage, 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 Kleinwindkraftanlagen 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 und 5.6.4.5 wird verwiesen

6.2.2 Immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen

Kleinwindanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen muss vom Betreiber sicher-

gestellt 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 belegen.

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 zu Ziffer 5.6.2.1 und 5.6.2.2 verwiesen.

6.2.3.2 Im Außenbereich:

Kleinwindanlagen im Außenbereich können als „mitgezogene“, untergeordnete Nebenanlagen zu privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB zulässig sein. 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 zu Ziffer 5.6.2.3). Danach muss insbesondere der überwiegende Teil der erzeugten Energie der privilegierten Hauptanlage zugutekommen.

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 Satz 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 Satz 3 BauGB: Öffentliche Belange stehen ... „in der Regel“ auch dann entgegen..).

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer 5.6.2.3 verwiesen.