

7. Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

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

7.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

¹Für Windfarmen mit drei bis fünf Anlagen ist eine standortbezogene, und für solche mit sechs bis 19 Anlagen ist eine allgemeine Vorprüfung erforderlich, ob wegen möglicher nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen eine UVP erforderlich ist. ²Bei 20 und mehr Anlagen innerhalb einer Windfarm ist immer eine UVP erforderlich. ³Unter Windfarm wird die Planung oder Errichtung von mindestens drei Anlagen verstanden, die

- a) sich innerhalb einer regionalplanerisch oder bauleitplanerisch ausgewiesenen Fläche befinden oder
- b) im räumlichen Zusammenhang stehen und bei denen sich ihre Einwirkungsbereiche in Bezug auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) überschneiden oder wenigstens berühren.

⁴Ferner kann sich die UVP-Pflicht auch aus anderen Rechtsgebieten ergeben, z.B. bei Rodung von Waldflächen. ⁵Ist bereits im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt worden, sollen im Genehmigungsverfahren die Vorprüfung des Einzelfalls oder die UVP auf zusätzliche oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen beschränkt werden. ⁶Erkenntnisse aus dem bayernweiten Suchverfahren für eine „Gebietskulisse Windkraft als Umweltplanungshilfe für Kommunen“ können im Rahmen der UVP-Prüfung als Entscheidungsgrundlage berücksichtigt werden.

7.2 Auflagen und sonstige Nebenbestimmungen

¹Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist sicherzustellen, dass die Errichtung oder der Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht. ²Schädliche Umwelteinwirkungen lassen sich häufig durch Einhaltung bestimmter Auflagen, z.B. Schalleistungspegel, Drehzahl- oder Leistungsbegrenzung, zeitweise Abschaltung, vermeiden. ³Vor einer Ablehnung des Antrags sollte in einem Gespräch mit dem Antragsteller geklärt werden, ob dieser bereit wäre, eine rechtlich nicht einforderbare Maßnahme auf freiwilliger Basis zu erbringen, z.B. freiwilliges Monitoring, Betriebseinschränkungen während einzelner nächtlicher Starkwindstunden. ⁴Andere öffentlich-rechtliche Anforderungen, wie insbesondere der Schutz des Bodens, des Grundwassers, der Hochwasserschutz oder Belange der Gewässerbewirtschaftung, sind ebenfalls zu berücksichtigen.

7.3 Abstände

Im Folgenden werden die Grundlagen für einzuhaltende Mindestabstände zusammengefasst.

7.3.1 Lärmschutz

¹Die 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). ²Zur Durchführung von Immissionsprognosen im Rahmen der Errichtung und des Betriebs von WEA hat die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz konkretisierende Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei WEA (LAI-Hinweise) erarbeitet. ³Rechtlich verbindliche Mindestabstände kennt das Immissionsschutzrecht nicht. ⁴Nach der Rechtsprechung des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs (BayVGH) ist die TA Lärm auch auf die Schallausbreitung von höherliegenden Schallquellen anwendbar (BayVGH, Beschluss vom 7. Februar 2011, Az. 22 CS 11.31). ⁵Allerdings gibt es neuerdings Hinweise, dass es mit den bisher angewandten Berechnungsverfahren bei hohen Lärmquellen und bei Abständen von mehr als etwa 500 m zu einer systematischen Unterschätzung der tatsächlichen Geräuschimmissionen kommen könnte. ⁶Eine gesicherte Abklärung dieser akustischen Fragestellung liegt

jedoch derzeit noch nicht vor.⁷ Daher sollen künftig pauschalierende Abstandswerte (vergleiche „Schalltechnische Planungshinweise für Windparks“, LfU, August 2011) nicht mehr herangezogen werden.⁸ Die Praxis hat gezeigt, dass die Genehmigungsunterlagen für WEA unabhängig von den jeweiligen Abständen zu schutzwürdigen Nutzungen regelmäßig ein schalltechnisches Gutachten enthalten.⁹ Deshalb soll die Beurteilung der Lärmimmission durch die Genehmigungsbehörde stets auf der Grundlage eines solchen Gutachtens nach dem aktuellen Stand der Technik erfolgen.¹⁰ Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die jeweils aktuellen LAI-Hinweise angewandt werden, die gegebenenfalls gesichert vorliegende neue akustische Erkenntnisse berücksichtigen.¹¹ Soweit der Träger des Vorhabens den Gutachtensauftrag in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde erteilt hat, gilt dieses als Sachverständigengutachten im Sinne von § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV.¹² Die Zustimmung kann insbesondere erteilt werden, wenn das Gutachten die LAI-Hinweise berücksichtigt.¹³ Andernfalls holt die Genehmigungsbehörde selbst ein Sachverständigengutachten ein, vergleiche § 13 9. BImSchV.¹⁴ Die im Auftrag des Betreibers durch einen Privatgutachter erstellte Lärmprognose ist dagegen künftig nur als sonstige Unterlage grundsätzlich verwertbar, wenn diese unter Beachtung der geltenden Regelwerke fachgerecht und nachvollziehbar erstellt worden und für den Fachkundigen überzeugend ist (Oberverwaltungsgericht Saarland, Beschluss vom 10. Dezember 2010, Az. 3 B 250/10).¹⁵ Die Genehmigungsbehörde prüft außerdem, ob Vorbelastungen durch vorhandene WEA oder andere gewerbliche Emittenten zu berücksichtigen sind.¹⁶ Unproblematisch ist eine Vor- oder Zusatzbelastung durch gewerbliche Anlagen, die nur tagsüber betrieben werden.¹⁷ Sofern der Antragsteller einen vorherigen Kontakt mit der Genehmigungsbehörde aufnimmt, unterstützt letztere den vom Antragsteller beauftragten Gutachter mit vorhandenen Informationen zur Vor- und Zusatzbelastung.¹⁸ Eine Abnahmemessung ist in der Regel nicht zwingend erforderlich.

7.3.2 Abstandsflächen Bayerische Bauordnung

¹Von den immissionsschutzrechtlichen Abständen zu unterscheiden sind die nach der Bayerischen Bauordnung zu ermittelnden Abstandsflächen.² Nach gefestigter Rechtsprechung sind von WEA gegenüber Gebäuden und Grundstücksgrenzen Abstandsflächen einzuhalten, weil von ihnen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen (Art. 6 Abs. 1 Satz 2 BayBO).³ Nach BayVGH (Urteil vom 28. Juli 2009, Az. 22 BV 08.3427) ist bei der Berechnung der Tiefe der Abstandsfläche für eine WEA von deren Gesamthöhe, d.h. der Nabenhöhe zuzüglich Rotorradius, auszugehen.⁴ Die Abstandsfläche ist einzuhalten ab einem Kreis um die Mittelachse der Anlage; der Radius dieses Kreises wird durch den Abstand des senkrecht stehenden Rotors vom Mastmittelpunkt bestimmt.⁵ Abweichungen (Art. 63 Abs. 1 BayBO) von den Abstandsflächen können regelmäßig zugelassen werden, da WEA in verschiedener Hinsicht keine typischen baulichen Anlagen sind, wie sie das Abstandsflächenrecht vor Augen hat, und Grundstücke, auf denen die volle Abstandsfläche eingehalten werden kann, oftmals nicht existieren.

7.3.3 Rücksichtnahmegebot

¹WEA können nach gefestigter Rechtsprechung aufgrund ihrer Höhe sowie der ständigen Drehbewegung des Rotors samt den Flügeln eine optisch bedrängende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke entfalten und damit gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB als unbenannter Belang verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen (vergleiche insbesondere Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Beschluss vom 11. Dezember 2006, Az. 4 B 72.06 und BayVGH, Urteil vom 29. Mai 2009, Az. 22 B 08.1785).² Für die erforderliche Einzelfallprüfung hat die Rechtsprechung grobe Ausgangswerte geschaffen, die regelmäßig eingehalten sind, wenn die immissionsschutzrechtlichen Abstände (Nr. 7.3.1) beachtet werden.

7.3.4 Erdbebenmessstationen

¹Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover (BGR) und der Erdbebendienst Bayern betreiben im Rahmen völkerrechtlicher Vereinbarungen, der staatlichen Daseinsvorsorge und im internationalen wissenschaftlichen Verbund mehrere seismische Messstationen.² Die durch WEA erzeugten Erschütterungen führen über die Erhöhung des Rausch- und Störpegels in jedem Fall zu einer Verschlechterung der Detektions- und Auswertegenauigkeit der seismischen Messdaten bis hin zum Ausschluss der Nutzbarkeit der Anlage.³ Zur Vermeidung dieser Auswirkung bleibt als wirksames Gegenmittel bis auf Weiteres einzig der genügend große Abstand der WEA zu den Erdbebenmessstationen.⁴ Folgende Abstandsflächen sind daher einzuhalten:

a) Station GERES bei Haidmühle der BGR; seismische Primärstation im International Monitoring System-Netzwerk zum Vollzug des internationalen Atomwaffenteststoppabkommens; es ist ein Mindestabstand von 15 km einzuhalten, innerhalb dessen die Errichtung von WEA unzulässig ist;

b) Breitbandstationen der BGR (Gräfenberg-Array): Haidhof (GRA1), Wildenfels (GRA2), Leutzdorf (GRA3), Stöppach (GRA4), Brünnthäl (GRB1), Reichertswinn (GRB2), Eglhofen (GRB3), Heldmannsberg (GRB4), Ödberg (GRB5), Eglofsdorf (GRC1), Böhmfeld (GRC2), Steinsdorf (GRC3), Raitenbuch (GRC4); es ist ein Mindestabstand von 5 km einzuhalten, innerhalb dessen die Errichtung von WEA unzulässig ist;

c) Breitbandstationen des Bayerischen Erdbebendienstes: Fürstenfeldbruck (FUR), Wetzell (WET), Manzenberg (MANZ), Jochberg (RJOB) und Rotzenmühle (ROTZ); es ist ein Mindestabstand von 3 km einzuhalten, innerhalb dessen die Errichtung von WEA unzulässig ist; im weiteren Bereich bis 5 km sind Einzelfallprüfungen vorzunehmen;

d) Weitere Messstationen des Bayerischen Erdbebendienstes: Beilngries (ALTM), Oberstdorf (OBER), Hohe Rhön (HROE), Partenkirchen (PART), Zugspitze (ZUGS), Bissingen (NORI), Berchtesgaden (BGLD), Längenu/Selb (LAEN), Schönbrunner Berg (MSBB), Zeckenberg (MZEK), Großbüchelberg (MGBB), Rosenbühl (MROB), Konnersreuth (MKON), Bad Reichenhall/Nonn (RNON), Piding/Moar Alm (RMOA), Inzell/Wildenmoos (RWMO), Bürgeleck (RTBE), Staufenhäus (RTSH), Steiner Alm (RTSA), Bernried (BE1), Kirchweidach (KW1); es ist ein Mindestabstand von 1 km einzuhalten, innerhalb dessen die Errichtung von WEA unzulässig ist; im weiteren Bereich bis 2 km sind Einzelfallprüfungen vorzunehmen.

⁵Die vorstehenden Abstandsradien ergeben sich aus dem bekannten seismischen, akustischen und seismo-akustischen Störverhalten der WEA. ⁶Sie spiegeln die unterschiedlichen Mindestanforderungen der verschiedenen seismischen Netzwerke entsprechend der jeweiligen Aufgabenstellung und der daraus resultierenden Anforderungen an den Frequenzbereich, die Empfindlichkeit und die Qualität der Aufzeichnung wider. ⁷Die Positionen der Messstationen inklusive der Schutzradien und der Links zu den jeweiligen Betreibern finden sich im Energie-Atlas Bayern.

7.4 Nachbarbegriff

¹Der Begriff der Nachbarschaft ist im Immissionsschutzrecht weiter zu verstehen als im Baurecht. ²Der Kreis der Nachbarn lässt sich nicht allgemein bestimmen, er hängt von der Art und der Dauer der Immissionen ab. ³Als benachbart gelten alle Grundstücke innerhalb des Einwirkungsbereichs der genehmigten Anlage. ⁴Der Einwirkungsbereich ist der Bereich, in dem die Emissionen der Anlage nach Art, Ausmaß und Dauer noch einen relevanten, d.h. individualisierbaren Emissionsbeitrag liefern. ⁵Nr. 2.2 TA Lärm bestimmt als Einwirkungsbereich die Flächen, in denen der Beurteilungspegel weniger als 10 dB(A) unter dem maßgeblichen Immissionsrichtwert liegt oder Geräuschspitzen diesen Wert erreichen (Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand März 2010, § 3 BImSchG, Randnr. 6f, Verwaltungsgericht Würzburg, Beschluss vom 22. November 2010, Az. W 4 S 10.1139).

7.5 Irrelevanzkriterium

¹Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. ²Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. ³Damit führt die Zusatzbelastung einer Anlage, deren Beurteilungspegel den maßgeblichen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet, in der Regel nur zu einer subjektiv nicht wahrnehmbaren Erhöhung des Geräuschniveaus um maximal 1 dB(A), die nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm als nicht relevant eingestuft wird (Oberverwaltungsgericht Lüneburg, Beschluss vom 31. März 2010, Az. 12 LA 157/08).

7.6 Impulszuschlag und Amplitudenmodulation

¹WEA rufen im Regelfall keine Geräusche hervor, die im Hinblick auf ihre außergewöhnliche Störwirkung die Vergabe eines Zuschlags für Ton- oder Informationshaltigkeit oder eines Impulszuschlags rechtfertigen.

²Das BVerwG hat entschieden (Urteil vom 29. August 2007, Az. 4 C 2.07), dass die Ermittlung der Geräuschimmissionen nach Nr. 6.8 TA Lärm und nach den Vorschriften des Anhangs erfolgt. ³Die genannten Regelungen der TA Lärm erlauben nicht die Vergabe eines allgemeinen Lästigkeitszuschlags. ⁴Das macht auch ein Vergleich zur Vorgängerregelung deutlich, in der nicht differenziert und ein Zuschlag für „auffällige“ Pegeländerungen vorgesehen war (Nr. 2.42.2 TA Lärm 1968). ⁵Der Zuschlag für Impulshaltigkeit trägt dem Umstand Rechnung, dass in ihrer Lautstärke kurzzeitig stark zu- und wieder abnehmende Geräusche, z.B. Schlag- oder Knallgeräusche, als deutlich störender empfunden werden als Geräusche mit langsam schwankender oder weitgehend gleichbleibender Lautstärke. ⁶Auslegungsmaßstab ist somit der im Hinblick auf die besonders hohe Pegeländerung außergewöhnliche Grad an Störung, der von den Geräuschen ausgeht.

7.7 Infraschall

¹Infraschall ist tieffrequenter Schall im nicht hörbaren Frequenzbereich von 1 bis 16 Hertz (Hz). ²Je tiefer die Frequenz, umso höher muss der Schalldruckpegel sein, um vom Menschen wahrgenommen zu werden. ³Bei 16 Hz ist dies erst bei Schalldruckpegeln von über 79 dB und bei 3 Hz von über 120 dB der Fall. ⁴Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des BImSchG einzustufen, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 (Entwurf August 2011) überschritten sind. ⁵Bei den üblichen Abständen von WEA zur Wohnbebauung (größer 500 m) wird diese Schwelle nicht erreicht. ⁶Messungen zeigen, dass eine WEA nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt. ⁷Der Hauptanteil kommt vom Wind selbst und zwar unabhängig von der WEA. ⁸Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von WEA konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. ⁹Bereits ab einem Abstand von 250 m von einer WEA sind im Allgemeinen keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten. ¹⁰In diesen Fällen ist keine weitere Prüfung zum Infraschall geboten. ¹¹Auch Infraschall unterliegt den Gesetzen der Akustik (Verwaltungsgericht Würzburg, Urteil vom 7. Juni 2011, Az. W 4 K 10.754). ¹²Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 des Grundgesetzes (GG) nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. ¹³Deshalb ist der Ordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen oder erstmals festzuschreiben, über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen (BVerfG, Nichtannahmebeschluss vom 28. Februar 2002, Az. 1 BvR 1676/01). ¹⁴Weitere Informationen zu Infraschall sind in einer gemeinsamen Veröffentlichung von Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und LfU „Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit–“ zu finden.

7.8 Disco-Effekt; Schattenwurf

¹Die sogenannten bewegten Schatten und die als Disco-Effekt bezeichneten periodischen Lichtreflexionen fallen als ähnliche Umwelteinwirkungen unter den Begriff der Immissionen des § 3 Abs. 2 BImSchG. ²Der Disco-Effekt stellt heutzutage aufgrund der matten Beschichtung der WEA kein Problem mehr dar und bedarf keiner weiteren Prüfung. ³Für den Schattenwurf durch die WEA gilt Folgendes: Beschattungszeiten von weniger als 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag sind nicht erheblich (so auch die in Bayern nicht eingeführten „Hinweise zur Beurteilung der optischen Emission von WEA – WEA-Schattenwurf-Hinweise“ des Arbeitskreises Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz). ⁴Der Betreiber kann eine Abschaltautomatik vorsehen, die meteorologische Parameter, z.B. Intensität des Sonnenlichts, berücksichtigt, so dass die tatsächliche Beschattungsdauer begrenzt wird.

7.9 Eiswurf

¹Die Gefahr des Eiswurfs von WEA ist in Bayern grundsätzlich gegeben. ²WEA sind allgemein so zu errichten und zu betreiben, dass es nicht zu einer Gefährdung durch Eiswurf kommt. ³Die in der Liste der Technischen Baubestimmungen (Vollzug des Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BayBO) unter der Lfd. Nr. 2.7.9 als technische Regel eingeführte „Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ ist zu beachten. ⁴Nach der Anlage 2.7/12 zu dieser Richtlinie sind Abstände zu Verkehrswegen und Gebäuden wegen der Gefahr des Eiswurfs einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. ⁵In nicht besonders eisgefährdeten Regionen gelten Abstände größer als das Eineinhalbfache der Summe aus Rotordurchmesser und Nabenhöhe im Allgemeinen als ausreichend. ⁶Gegebenenfalls bedarf es hierzu

einer sachverständigen Einschätzung.⁷ Soweit die erforderlichen Abstände bei Eiswurfgefahr nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der WEA bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann, vorzulegen.⁸ Die erforderliche Betriebssicherheit der WEA ist durch geeignete Genehmigungsaufgaben sicherzustellen.⁹ Ein – durch geeignete Sicherungsmaßnahmen vermindertes – Restrisiko ist nach der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung jedoch hinzunehmen.

7.10 Straßenrechtliche Hinweise

7.10.1 Anbauvorschriften

¹Bei der Errichtung von WEA ergeben sich im Umfeld von Straßen vor allem aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs Mindestabstände. ²Bei Bundesfern-, Staats- und Kreisstraßen sind zunächst die straßenrechtlichen Anbauverbote und Anbaubeschränkungen gemäß § 9 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) und den Art. 23, 24 des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG) zu beachten. ³Die Anbauverbotszone und grundsätzlich auch die Anbaubeschränkungszone sind von der WEA einschließlich ihres Rotors freizuhalten. ⁴Der Rotor, mit Rotorblattspitze, darf – auch bei entsprechender Drehbewegung – grundsätzlich nicht in die Anbaubeschränkungszone hineinragen. ⁵In der Anbaubeschränkungszone kommt es darauf an, ob das Vorhaben nach seiner Lage, Größe und Art geeignet ist, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu beeinträchtigen. ⁶Dabei stellt das BVerwG (vergleiche hierzu etwa Urteil vom 28. Mai 1963, Az. I C 247.58, BayVBl. 1964 S. 51) auf die erkennbare Möglichkeit einer Beeinträchtigung oder Gefährdung des Verkehrsablaufs durch das Vorhaben ab. ⁷Eine unbedingte Gewissheit ist dagegen nicht erforderlich. ⁸Eine solche Möglichkeit wird bei WEA regelmäßig zu bejahen sein. ⁹Wegen der spezifischen Gefahren von WEA für den Straßenverkehr wird von den staatlichen Straßenbaubehörden daher regelmäßig keine Zustimmung (§ 9 Abs. 2 FStrG) und kein Einvernehmen (Art. 24 Abs. 1 BayStrWG) für die Errichtung von WEA innerhalb der Anbaubeschränkungszone erteilt werden können. ¹⁰Im Übrigen sind die Belange der Straße in Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren für WEA stets mit abzuwägen. ¹¹Auch bei Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen, für die keine gesetzlichen Anbauverbote oder -beschränkungen gelten, können deshalb Mindestabstände erforderlich sein. ¹²Im Einzelfall können sich aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch weitergehende Anforderungen ergeben, z.B. bezüglich Ablenkungsgefahr oder Eiswurf (Nr. 7.10.2).

7.10.2 Eiswurf im Straßenrecht

¹Bei WEA, die in der Nähe von Verkehrswegen errichtet und betrieben werden sollen, sind besondere Anforderungen wegen der Gefahr des Eiswurfs zu beachten (Nr. 7.9). ²Es ist darauf zu achten, dass im Falle einer danach gegebenenfalls erforderlichen gutachterlichen Stellungnahme auch eine gutachterliche Bewertung des individuellen und kollektiven Eiswurftrisikos für die Verkehrsteilnehmer im konkreten Einzelfall vorgelegt wird.

7.10.3 Zufahrten

¹Im Falle von Anträgen auf Nutzung oder Errichtung von Baustellen- oder Behelfsabfahrten an Bundesautobahnen zum Transport von Anlagenteilen einer WEA zu dem vorgesehenen Standort können sich im Wesentlichen drei Konstellationen ergeben:

- a) Nutzung einer bestehenden Zufahrt, die nicht für den allgemeinen Verkehr bestimmt ist,
- b) temporäre bzw. provisorische bauliche Änderung einer bestehenden Zufahrt, die nicht für den allgemeinen Verkehr bestimmt ist,
- c) temporäre bzw. provisorische Neuerrichtung einer Zufahrt.

²Diese Nutzungen stellen Sondernutzungen im Sinne des § 8 Abs. 1 FStrG dar und können unter bestimmten engen Voraussetzungen nach pflichtgemäßem Ermessen erlaubt und mit Nebenbestimmungen versehen werden. ³Maßgeblich sind die konkreten Umstände des Einzelfalls. ⁴Dabei ist erforderlich, dass das Grundstück, auf dem eine WEA errichtet werden soll, anderweitig im Sinne des Bauplanungsrechts erschlossen ist und die Errichtung der Anlagen oder der Sondertransport bestimmter Anlagenteile ohne die

beantragte Sondernutzung nicht möglich ist.⁵Zudem muss gewährleistet sein, dass hierbei die Belange der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, z.B. durch Vollsperrung des Autobahnabschnitts und Begleitung des Sondertransports, gewahrt werden.⁶Die temporäre bzw. provisorische Zufahrt und auch ihre bauliche Änderung ist unmittelbar nach der Nutzung zum Zweck des genehmigten Sondertransports zurückzubauen.⁷Darüber hinaus kann aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht für die Durchführung von Großraum- oder Schwertransporten eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und für das Ausfahren von der Bundesautobahn über eine nichtöffentliche Anschlussstelle eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 18 Abs. 10 StVO erforderlich sein.⁸Die Richtlinien für Großraum- und Schwertransporte sind zu beachten.⁹Dabei ist zu prüfen, ob es daneben noch einer straßenrechtlichen Sondernutzungserlaubnis bedarf (vergleiche § 8 Abs. 6 FStrG).

7.11 Luftverkehrsrechtliche Hinweise

¹Bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von WEA sind luftverkehrsrechtliche Aspekte zu beachten.
²Die zivilen Luftfahrtbehörden sind Ansprechpartner für die Einleitung der notwendigen Überprüfungen.
³Bei militärischen Flugplätzen liegt die Zuständigkeit bei den Dienststellen der Bundeswehr.
⁴Zivile Luftfahrtbehörden in Bayern sind

a) die Regierung von Mittelfranken – Luftamt Nordbayern –, Flughafenstraße 118, 90411 Nürnberg, für die Regierungsbezirke Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken sowie

b) die Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern –, Maximilianstraße 39, 80538 München, für die Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben.

⁵Die Länder führen die ihnen zugewiesenen Aufgaben im Auftrag des Bundes aus (Bundesauftragsverwaltung, Art. 85 GG).
⁶Im Sinne einer zügigen und effizienten Sachbearbeitung wird empfohlen, die zivilen Luftfahrtbehörden und die zuständigen militärischen Dienststellen möglichst frühzeitig einzubinden.
⁷Das Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erhebt je nach Standort und Höhe von WEA unterschiedliche formelle und materielle Anforderungen.

7.11.1 Zustimmungspflichtige WEA

¹Bauschutzbereiche werden eingerichtet, um Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs und für die öffentliche Sicherheit und Ordnung vorzubeugen und dienen einem geordneten Nebeneinander von Bauwerken und Flugplätzen.
²Lage und Umfang der Bauschutzbereiche ziviler Flugplätze in Bayern sind im Rauminformationssystem Bayern RISBY unter der Rubrik Luftverkehr dargestellt.
³WEA außerhalb von Bauschutzbereichen sind relevant, soweit sie eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche übersteigen.
⁴Das Gleiche gilt für WEA von mehr als 30 m Höhe auf natürlichen oder künstlichen Bodenerhebungen, sofern die Spitze der Anlage um mehr als 100 m die Höhe der höchsten Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 km Halbmesser um die für die Anlage vorgesehene Bodenerhebung überragt.
⁵Im Umkreis von 10 km Halbmesser um einen Flughafenbezugspunkt gilt als Höhe der höchsten Bodenerhebung die Höhe des Flughafenbezugspunktes.
⁶WEA innerhalb von Bauschutzbereichen sowie WEA außerhalb von Bauschutzbereichen mit einer Höhe über 100 m dürfen nach § 12 Abs. 2 Satz 1, § 17 LuftVG nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde genehmigt werden.
⁷Das luftrechtliche Zustimmungsverfahren ist ein höherrangiges verwaltungsinternes Zwischenverfahren, das von der jeweiligen Genehmigungsbehörde durch Ersuchen an die Luftfahrtbehörde einzuleiten ist.
⁸Es handelt sich nicht um die bloße Anforderung einer Stellungnahme der Luftfahrtbehörde durch die Genehmigungsbehörde (vergleiche § 11 9. BImSchV).
⁹Die Luftfahrtbehörden sind angehalten, an sie gerichtete Ersuchen ohne vermeidbare Verzögerungen zu behandeln und unmittelbar an die Flugsicherungsorganisation DFS Deutsche Flugsicherung GmbH weiterzuleiten (§ 31 Abs. 3 LuftVG).
¹⁰Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde gilt als erteilt, wenn sie nicht binnen zwei Monaten gegenüber der Genehmigungsbehörde verweigert wird (§ 12 Abs. 2 Satz 2 LuftVG).
¹¹Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine Verlängerung dieser Frist angezeigt sein (§ 12 Abs. 2 Satz 3 LuftVG).
¹²Über die Fristverlängerung entscheidet die Genehmigungsbehörde im Benehmen mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung.
¹³Die luftverkehrsrechtliche Zustimmung kann davon abhängig gemacht werden, dass die Genehmigung unter Auflagen erteilt wird (§ 12 Abs. 4 LuftVG).
¹⁴Regelmäßig ist eine Kennzeichnung der WEA als Luftfahrthindernis nach Maßgabe der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 2. September 2004 (BAnz. S. 19937), die zuletzt durch Bekanntmachung vom 26. August 2015 (BAnz. AT 01.09.2015 B4) geändert worden ist, erforderlich.

¹⁵Teil 3 dieser Vorschrift enthält besondere Anforderungen für die Tages- und Nachtkennzeichnung von WEA. ¹⁶Die Luftfahrtbehörden sind des Weiteren angehalten, innerhalb eines Monats nach Eingang des Ersuchens die Genehmigungsbehörde über den Stand des luftverkehrsrechtlichen Zustimmungsverfahrens zu informieren. ¹⁷Dabei soll – soweit möglich – gegebenenfalls nach Rücksprache mit der Flugsicherungsorganisation eine Aussage getroffen werden, ob grundsätzliche Bedenken gegen die Errichtung der WEA bestehen.

7.11.2 Sonstige WEA

¹WEA außerhalb von Bauschutzbereichen mit einer Höhe bis 100 m in der Umgebung von Flugplätzen können unter Berücksichtigung ihres genauen Standortes, z.B. im An- und Abflugbereich, die Sicherheit des Luftverkehrs beeinträchtigen. ²Die Luftfahrtbehörde gibt im Genehmigungsverfahren für eine WEA eine Stellungnahme ab (§ 11 9. BImSchV), ob eine solche Beeinträchtigung zu erwarten ist und gegebenenfalls eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich ist. ³Die zweimonatige Frist nach § 12 Abs. 2 Satz 2 LuftVG gilt hier nicht. ⁴Art und Umfang der Kennzeichnung richten sich nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (vergleiche Nr. 7.11.1).

7.11.3 Luftverkehrsrechtliches Bauverbot

¹Nach § 18a Abs. 1 Satz 1 LuftVG dürfen WEA nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen, d.h. Flugnavigationsanlagen wie z.B. Funkfeuer oder Instrumentenlandesysteme, gestört werden können. ²Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung veröffentlicht Daten über die Standorte von Flugsicherungseinrichtungen in Deutschland und die zivilen und militärischen Anlagenschutzbereiche und gibt weitere Informationen zum Themenkomplex Anlagenschutz von Flugsicherungseinrichtungen. ³Ob eine Störung von Flugsicherungseinrichtungen durch die Errichtung von WEA zu erwarten ist, entscheidet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auf der Grundlage einer Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation. ⁴Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH beantwortet Fragen zum Thema WEA und Navigationsanlagen auch außerhalb förmlicher Verfahren. ⁵Die bayerischen Luftfahrtbehörden und die Genehmigungsbehörden nehmen in diesem Zusammenhang keine materiell-inhaltlichen Prüfungen vor.

7.11.4 Belange des Flugbetriebs der Bundeswehr

¹Nach § 30 Abs. 2 LuftVG nehmen die Dienststellen der Bundeswehr für ihren Dienstbereich die Aufgaben der Luftfahrtbehörden und Flugsicherungsorganisationen (Nrn. 7.11.1 bis 7.11.3) wahr. ²Für luftrechtliche Stellungnahmen in Genehmigungsverfahren für WEA ist im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, zuständig. ³Neben WEA, die innerhalb von Bauschutzbereichen militärischer Flugplätze sowie innerhalb von Schutzbereichen militärischer Flugsicherungseinrichtungen geplant werden, können sonstige WEA auch mit Luftverteidigungsanlagen, d.h. Radaranlagen zur Luftraumüberwachung, sowie mit militärischem Flugbetrieb nachts in niedrigen Flughöhen in Konflikt geraten. ⁴WEA können die dem Zentrum Luftoperationen unterstellten Radaranlagen zur Luftraumüberwachung beeinträchtigen, wenn sie mit ihren dämpfungs- und verschattungswirksamen Anteilen, z.B. Turm, Gondel, Rotorblattwurzel, das ist etwa das untere Drittel des Rotorblatts, in den Erfassungsbereich der Radaranlagen hineinragen. ⁵Das Störpotenzial einer WEA hängt damit unter anderem von deren Nabenhöhe, Größe und Form der Gondel, Höhe des Standorts usw. ab. ⁶Das Störpotenzial von zwei oder mehr WEA in einem Gebiet kann aufgrund von drohenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen WEA noch anwachsen. ⁷Aufgrund ihres unterschiedlich hohen Störpotenzials müssen alle geplanten WEA, die in den Erfassungsbereich der Radaranlagen hineinragen, im Einzelfall geprüft und hinsichtlich der Hinnehmbarkeit der Störung beurteilt werden. ⁸In Bayern sind folgende Radaranlagen zur Luftraumüberwachung zu beachten:

- a) die Stellung Großer Arber, nahe der Gemeinde Bayerisch Eisenstein im Landkreis Regen,
- b) die Stellung Haindlfing, etwa 5 km nördlich der Großen Kreisstadt Freising im Landkreis Freising,
- c) die Stellung Döbraberg, etwa 1 km südöstlich der Stadt Schwarzenbach a.Wald im Landkreis Hof,

d) die Stellung Lauda-Königshofen, etwa 8 km südöstlich der Stadt Lauda-Königshofen im Main-Tauber-Kreis in Baden-Württemberg.

⁹Die Großraumradaranlagen sind keine Flugsicherungsanlagen im Sinne des § 18a LuftVG, jedoch Radaranlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB. ¹⁰Das Nachttiefflugsystem wurde von der Bundeswehr gemeinsam mit den zuständigen Bundesministerien, den Landesregierungen und der Flugsicherungsorganisation entwickelt. ¹¹Es berücksichtigt die aktuelle Bebauungssituation in Deutschland und ist dahingehend optimiert, die Belastungen für die Bevölkerung durch Fluglärm so gering wie möglich zu halten und gleichmäßig über das Bundesgebiet zu verteilen. ¹²Darüber hinaus ist das Nachttiefflugsystem eng mit anderen, zivilen Luftraumnutzern abgestimmt. ¹³Die Beschränkung von Bauhöhen unterhalb des Nachttiefflugsystems begründet sich durch die gesetzlich vorgeschriebenen vertikal und lateral einzuhaltenen Mindestabstände von Luftfahrzeugen zu Hindernissen. ¹⁴Bereits in der Planungsphase späterer Festsetzungs- oder Genehmigungsverfahren für WEA können konkrete Aussagen über die Vereinbarkeit mit dem Nachttiefflugsystem getroffen werden. ¹⁵Die Bundeswehr stellt Daten und Karten des Nachttiefflugsystems zur Verfügung und kann im Fall möglicher Interessenkonflikte im Einzelfall Streckenabschnitte anheben. ¹⁶Hubschraubertiefflugstrecken werden bei Tag und Nacht geflogen. ¹⁷Auch diese Strecken wurden zur Verminderung der Belastungen für die Bevölkerung durch Fluglärm etabliert. ¹⁸Zu beiden Seiten der Routen dürfen im Abstand von 1,5 km keine Hindernisse vorhanden sein, was einen Schutzkorridor von 3 km ergibt.

7.12 WEA und Wetterbeobachtung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD)

¹Die Hauptaufgabe des DWD ist es, vor wetterbedingten Gefahren, z.B. Stürme, Waldbrandgefahr, Gewitter, zu warnen sowie das Klima in Deutschland zu überwachen. ²Einzelheiten ergeben sich aus § 4 des Gesetzes über den Deutschen Wetterdienst. ³Der DWD unterstützt mit räumlich und zeitlich hoch aufgelösten Wetterprognosen für jede Nabenhöhe die Integration der stetig steigenden, fluktuierenden Windstrommengen in bestehende Versorgungssysteme. ⁴Darüber hinaus stellen die klimatologischen Winddaten und -karten des DWD eine wichtige Grundlage für Gemeinden, Genehmigungsbehörden und Länder beim Identifizieren geeigneter Flächen für WEA zur Unterstützung der Bauleitplanung und Anlagengenehmigung dar. ⁵Die Belastbarkeit der Daten des DWD ist daher auch für den Ausbau der Windenergienutzung von hoher Bedeutung. ⁶Der DWD betreibt zur Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags ein umfangreiches Messnetz zur Erfassung der meteorologischen Größen. ⁷Ein wesentlicher Bestandteil ist hierbei der aus vier Systemen bestehende Windprofilerverbund des DWD (Standorte: Lindenberg (BB), Ziegendorf (MV), Nordholz (NI) und Bayreuth (BY)) sowie der 17 operationelle Systeme sowie ein Qualitätssicherungs- und Erprobungsradar umfassende, deutschlandweite Niederschlagsradar- bzw. Wetterradarverbund (Standorte in Bayern: Eisberg, Memmingen, Isen, Hohenpeißenberg), welcher als einziges Messverfahren eine flächendeckende Niederschlagsmessung erlaubt. ⁸Da Wetterradarsysteme Niederschläge bis zu einer Entfernung von über 150 km erfassen sollen, werden sie ähnlich wie die WEA an exponierten Standorten aufgestellt. ⁹Aufgrund ihrer Höhe können WEA deshalb in die von den Wetterradarsystemen beobachtete Atmosphäre hineinragen und deren Messwerte ungünstig beeinflussen. ¹⁰Der DWD ist als Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Genehmigungsverfahren für den Bau und Betrieb von WEA zu beteiligen (§ 11 der 9. BImSchV); Adresse: Deutscher Wetterdienst, Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach. ¹¹Der DWD prüft hierbei, ob von den geplanten WEA Störungen des oben genannten Messsystems zu erwarten wären. ¹²Im Sinne eines zügigen und zielführenden Verfahrensablaufs wird Planern und Genehmigungsbehörden empfohlen, den DWD möglichst frühzeitig einzubinden. ¹³Der DWD ist zudem gehalten, insbesondere durch die Angabe der Koordinaten von Messanlagen und der voraussichtlich erforderlichen Schutzzonen Standortplanungen für WEA bereits in einem frühen Stadium zielgerichtet zu unterstützen. ¹⁴Prüfmaßstab bei Radarsystemen sind die Richtlinien und Beschlüsse der Weltorganisation für Meteorologie (WMO), einer Organisation der UNO. ¹⁵Demnach wird im engeren Umkreis bis zu 5 km um die Wetterradarstandorte von einer erheblichen Störung der Radarmessungen auszugehen sein. ¹⁶In einem Radius von 15 km um die Wetterradarstandorte ergeben sich unter Umständen Höhenbeschränkungen für WEA. ¹⁷Ohnehin vorhandene Abschattungen der Radarsysteme aufgrund des Geländes werden bei der Prüfung der Notwendigkeit etwaiger Höhenbeschränkungen berücksichtigt. ¹⁸Neben den Wetterradarsystemen können auch die Messergebnisse der vier Windprofiler-Radarsysteme durch WEA ungünstig beeinflusst werden, sodass auch um diese Standorte ein ähnlicher Schutzabstand einzuhalten ist. ¹⁹Der tatsächlich erforderliche Abstand ist je nach Größe und Zahl der WEA im Einzelfall festzulegen. ²⁰WEA in unmittelbarer

Nachbarschaft zu den Wetterstationen bzw. den Wetterwarten des Bodenmessnetzes können ebenfalls zu einer Beeinflussung der Messwerte führen.²¹Die Prüfung des DWD umfasst daher auch diesen Aspekt.²²Der erforderliche Abstand von Messfeldern des DWD kann je nach konkreter Situation das Fünf- bis Achtfache des Rotordurchmessers betragen.²³Ob und in welchem Ausmaß tatsächlich eine Störung auftreten könnte, wird im Einzelfall für das jeweilige WEA-Projekt geprüft.

7.13 Richtfunk

¹WEA können in Abhängigkeit vom Aufstellungsort und der baulich-technischen Ausführung Richtfunkstrecken stören.²Bei geplanten Windenergieprojekten sollte der Betreiber daher unter anderem auch darauf achten, dass durch das Bauwerk bestehende Richtfunkverbindungen nicht gestört werden.³Informationen über Betreiber von Richtfunkstrecken in bestimmten Gebieten erteilt die Bundesnetzagentur, Referat 226/Richtfunk, Fehrbelliner Platz 3, 10707 Berlin.⁴Militärische Richtfunktrassen der Bundeswehr und der Stationierungskräfte dürfen durch WEA nicht gestört werden.⁵Die Störung einer Richtfunktrasse ist in der Regel dann ausgeschlossen, wenn eine geplante WEA beiderseits der Richtfunktrasse einen Mindestabstand von jeweils 100 m einhält.⁶Die militärischen Richtfunktrassen sind nicht veröffentlicht.⁷Ob eine WEA eine militärische Richtfunkstrecke stört, ist über das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr abzuklären.

7.14 Vorhandene Daten

¹In Genehmigungsverfahren zur Errichtung weiterer WEA soll auf vorhandene Untersuchungen zurückgegriffen werden, wenn die Datenlage nicht älter als fünf Jahre ist und keine entscheidungsrelevante Änderung der Sachlage erkennbar ist.²Damit kann auf die aufwendige Erhebung von Daten im Regelfall verzichtet werden.

7.15 Wertverlust

¹Häufiges Motiv für Widerstände gegen WEA ist die Befürchtung eines Wertverlusts der angrenzenden Grundstücke.²Es gibt aber keinen allgemeinen Rechtssatz des Inhalts, dass der Einzelne einen Anspruch darauf hat, vor jeglicher Wertminderung seines Grundstücks bewahrt zu bleiben (BVerwG, Beschluss vom 13. November 1997, Az. 4 B 195/97).³Hierzu hat der BayVGH (Beschluss vom 7. Februar 2011, Az. 22 CS 11.31) ausgeführt: „Was den behaupteten Wertverlust des Wohngrundstücks des Antragstellers angeht, ist anerkannt, dass Wertminderungen als Folge der Ausnutzung der einem Dritten erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nicht für sich genommen einen Maßstab dafür bilden, ob Beeinträchtigungen im Sinne des Rücksichtnahmegebots zumutbar sind oder nicht.⁴Vielmehr kommt ein Abwehranspruch nur dann in Betracht, wenn die Wertminderung die Folge einer dem Betroffenen nach Maßgabe des Rücksichtnahmegebots unzumutbaren Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks ist, woran es hier aber nach den obigen Ausführungen voraussichtlich fehlt“ (vergleiche BVerwG, Beschluss vom 24. April 1992, Az. 4 B 60/92 und Beschluss vom 13. November 1997, Az. 4 B 195/97).