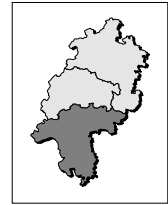


# REGIONALVERSAMMLUNG SÜDHESSEN

## Regierungspräsidium Darmstadt



- Geschäftsstelle -

Drucksache für die Regionalversammlung Südhessen

Nr.: VIII / 14.16

Az. III 31.1 - 93 b 10/01	Sitzungstag : 18.06.2015 (UEK) 19.06.2015 (HPA) 26.06.2015 (RVS)	Tagesordnungspunkt : - 4 - - 1 - - 1 -	Anlagen : 1
---------------------------	---	---	----------------

### Beschlussfassung über die Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Hier: **Behandlung von allgemeinen Stellungnahmen aus der ersten Offenlegung ohne Flächenbezug**

**1. Tranche**

Sehr geehrte Damen und Herren,

den folgenden Beschluss empfehle ich Ihnen:

**Dem vorgeschlagenen Umgang mit den allgemeinen Stellungnahmen wird entsprechend der Vorlage der oberen Landesplanungsbehörde zugestimmt.**

Mit freundlichen Grüßen

**Lindscheid**  
Regierungspräsidentin

## **Aufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien**

### **Behandlung von allgemeinen Stellungnahmen aus der ersten Offenlegung ohne Flächenbezug**

#### **1. Tranche**

Am 17.10.2011 ist der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 in Kraft getreten. Die Genehmigung ist mit der Maßgabe verbunden, der Vorgabe des Landesentwicklungsplanes Hessen 2000 (GVBl. I 2001 S. 3 ff.) zur Ausweisung von Bereichen für die Windenergienutzung in den Regionalplänen durch eine zeitnahe Vorlage eines Sachlichen Teilplanes nach § 7 Abs. 1 Satz 2 ROG zur Windenergienutzung Rechnung zu tragen. Im Dezember 2010 hatten die Regionalversammlung Südhessen und die Verbandskammer die Aufstellung des Sachlichen Teilplanes Windenergienutzung beschlossen. Im Februar 2012 wurde dieser Beschluss um alle übrigen Erneuerbaren Energien zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien erweitert.

Am 13.12.2013 billigte die Regionalversammlung Südhessen den von der oberen Landesplanungsbehörde vorgelegten Entwurf 2013 (Regionalplan) / Vorentwurf 2013 (Regionaler Flächennutzungsplan) des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien einschließlich Begründung und Umweltbericht und beschloss die Einleitung der ersten Beteiligung nach § 10 ROG (Drs. VIII / 14.14.0).

Während der ersten Beteiligung vom 24.02. bis 25.04.2014 gingen bei der oberen Landesplanungsbehörde und beim Regionalverband FrankfurtRheinMain zahlreiche Stellungnahmen seitens der Kommunen, der Träger öffentlicher Belange und der Bevölkerung ein. Eine Vielzahl von Stellungnahmen bezieht sich auf die im Entwurf / Vorentwurf dargestellten Vorranggebiete für Windenergienutzung. Häufig bringen die Stellungnehmerinnen und Stellungnehmer auch Bedenken zu allgemeinen Aspekten der Windenergienutzung vor oder thematisieren grundsätzliche Fragestellungen, die sich nicht auf konkrete Windvorranggebiete beziehen. Darüber hinaus werden in den Stellungnahmen Themen angesprochen, die erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zum Tragen kommen.

Entsprechend der im Ausschuss für Umwelt, Energie und Klima (UEK) in der Sitzung vom 16.04.2015 vorgestellten Vorgehensweise wird zur Bearbeitung der allgemeinen Stellungnahmen ohne Flächenbezug folgendes vorgeschlagen:

Die RVS beschließt, die Stellungnahmen zu den nachfolgend aufgeführten 9 Themen (1. Tranche) mit der jeweiligen Begründung zur Kenntnis zu nehmen. In den kommenden Sitzungen der RVS werden Behandlungsvorschläge zu weiteren allgemeinen Themen folgen. Nach der jeweiligen Beschlussfassung durch die RVS wird das Regierungspräsidium diese Behandlungsvorschläge sowie die Begründungen den Bearbeitungseinheiten (BEs) zuordnen.

Die Anlage 1 enthält Hintergrundinformationen, die nicht Bestandteil des Beschlusses sind. Diese werden nicht in die BEs übernommen.

Zur Beschlussfassung über die allgemeinen Stellungnahmen wird der RVS eine Übersicht vorgelegt, aus der die Zuordnung der BEs zu den allgemeinen Themen hervorgeht.. So wird die Zuordnung der einzelnen BEs mit den entsprechenden Behandlungsvorschlägen und Begründungen sichergestellt und dokumentiert. Je Fraktion werden drei ausgedruckte Papierexemplare aller BEs mit allgemeinen Anträgen zur Verfügung gestellt. Die Vorlage der BEs an die einzelnen Ausschussmitglieder ist nicht vorgesehen.

In der 1. Tranche werden folgende Aspekte behandelt:

1. Akzeptanz
2. Bodenschutz
3. Erholung
4. Parzellenschärfe
5. Tourismus
6. Wertverlust von Immobilien
7. Windpotentialuntersuchung des TÜV Süd / Windhöffigkeit
8. Themen der Genehmigungsebene
9. Wirtschaftlichkeit / Effizienz

Die obere Landesplanungsbehörde schlägt vor, die Stellungnahmen zu diesen Themen zur Kenntnis zu nehmen und diesen Beschluss jeweils wie folgt zu begründen:

#### 1. Akzeptanz

Bei der Erstellung des Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) ist eine Vielzahl öffentlicher und privater Belange zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Aufgabe der Regionalplanung / Regionalen Flächennutzungsplanung ist es, möglichst konfliktarme Flächen für die Nutzung der Windenergie unter Beteiligung der Öffentlichkeit auszuwählen. Eine Zustimmung aller Betroffenen zu den auszuweisenden Vorranggebieten wird daher nicht immer gelingen. In derart komplexen Planungsprozessen sind Kompromisslösungen unumgänglich.

Als Teil der Nutzung Erneuerbarer Energien wird die Windenergienutzung zukünftig wesentlich dazu beitragen, den von der Bevölkerung (auch im ländlichen Raum) als selbstverständlich erwarteten Lebensstandard, der in bedeutendem Umfang an die Bereitstellung von elektrischer Energie geknüpft ist, dauerhaft zu sichern. Die Landesregierung bietet darüber hinaus über das Bürgerforum Energieland Hessen den Kommunen vor Ort Unterstützung durch Regionale Dialogforen, Energie-Coaching, Mediation und Konfliktberatung.

#### 2. Bodenschutz

Der Boden hat vielfältige natürliche Funktionen. Er ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen ist er Bestandteil des Naturhaushaltes.

Nutzfunktionen wie Rohstofflagerstätten, Flächen für Siedlung und Erholung, Standorte für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Standorte für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung beeinträchtigen die natürlichen Funktionen des Bodens. Durch die Bodenschutzgesetzgebung sollen Gefahren für Böden abgewehrt werden und bereits eingetretene schädliche Bodenveränderungen saniert werden. Böden, die ihre jeweiligen Schutzfunktionen noch in einem hohen Maße wahrnehmen können, genießen daher einen besonderen Schutzstatus.

Bau und Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) gehen mit der Inanspruchnahme von Böden einher. Für die Zeit des Betriebs werden Flächen versiegelt. Zwar ist die Flächeninanspruchnahme gemessen am Bau von Infrastrukturtrassen oder der Siedlungstätigkeit gering, und temporär und punktuell begrenzt, dennoch sind die im Bodenschutzgesetz verankerten quantitativen und qualitativen Ziele des Bodenschutzes auch beim Bau von WEA anzuwenden.

Der nach den Vorschriften des BauGB geforderte sparsame und schonende Umgang mit Boden wird auf der Planungsebene des TPEE berücksichtigt, indem in der Abwägung geprüft wird, ob eine Alternative zur Inanspruchnahme wertvoller Böden besteht. Sofern auf dieser Ebene erkennbar ist, dass im Einzelfall eine Inanspruchnahme schützenswerter Böden unvermeidlich ist, erfolgt ein entsprechender Hinweis für die Genehmigungsebene in den Flächensteckbriefen. Auf Genehmigungsebene sind die Auswirkungen des Eingriffs auf den Boden und dessen Funktionen sowie mögliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu erfassen, zu beschreiben und zu bewerten. Zum Schutz des Bodens wird im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Antragsteller verpflichtet, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen (Verpflichtungserklärung, § 35 Abs. 5 BauGB).

### 3. Erholung

Aufgrund der landesplanerischen Vorgabe, Vorranggebiete in der Größenordnung von 2 Prozent der Landesfläche für Windkraftanlagen zu sichern, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Kultur- und Erholungslandschaft aufgrund der Bauhöhen von WEA nicht zu vermeiden. Erlebnis- und Erholungsräume sollen nach den Grundsätzen des gültigen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS / RegFNP 2010) in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Die Art und Weise und unter welchen Bedingungen Menschen sich erholen können, ist vielfältig. Die Freihaltung von Erlebnis- und Erholungsräumen ist kein Tabukriterium, sondern wird im Rahmen der Abwägung im Einzelfall berücksichtigt. Eine Vielzahl von Ausschlusskriterien des TPEE dient dem Schutz der Erholungsfunktion.

So werden Schutz- und Bannwälder, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, die Kernzonen der Welterbestätten, Still- und Fließgewässer, Teile von Landschaftsschutzgebieten sowie Räume für europäisch streng geschützte Vogel- und Fledermausarten nicht für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung stehen. Damit werden wertvolle Landschaftsteile für den Erholungssuchenden gesichert und von WEA freigehalten.

### 4. Parzellenschärfe

Aufgrund des regionalplanerischen Maßstabs (1 cm in der Karte entspricht 1.000 m in der Wirklichkeit) erfolgt die Abgrenzung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung nicht parzellenscharf. Nach obergerichtlicher Rechtsprechung ist die Regionalplanung zu einer grundstücksscharfen Planung weder verpflichtet noch berechtigt.

### 5. Tourismus

Im Beteiligungsverfahren wurde die Befürchtung geäußert, dass durch die Errichtung von WEA der Tourismus gestört werde. Verschiedene Studien, die den Einfluss von WEA auf den Tourismus in Deutschland untersuchen, konnten keinen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen der Anzahl von WEA und der Entwicklung der Gäste- bzw. Übernachtungsanzahlen nachweisen (vgl. Institut für Sozialforschung und Kommunikation SOKO Bielefeld 2006; CenTouris für den Bundesverband Deutsche Mittelgebirge e. V. 2012; Kieler Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa NIT 2014; Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften 2015).

### 6. Wertverlust von Immobilien

Ein häufiges Argument gegen die Ausweisung von Windvorranggebieten ist der vermutete Wertverlust / die Wertminderung der Immobilien in der Umgebung. Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gibt es keinen Rechtsanspruch darauf, dass sich die Umgebung nicht verändert. Vielmehr müssen Eigentümer und Eigentümerinnen damit rechnen, dass sich durch rechtmäßige Planungen oder Einzelbaumaßnahmen im Umfeld Veränderungen ergeben können. In der Rechtsprechung ist weiter anerkannt, dass

die genehmigungskonforme Errichtung sowie der Betrieb von WEA nicht in der Weise in das am Grundstück bestehende Eigentumsrecht eingreift, dass die weitere Nutzung von Wohngrundstücken unmöglich oder unzumutbar gemacht würde. Das Eigentumsgrundrecht des Art. 14 GG gewährleistet nicht die optimale wirtschaftliche Nutzbarkeit, sondern die wirtschaftliche Verfügbarkeit des Eigentums.

#### 7. Windpotentialuntersuchung des TÜV Süd / Windhöffigkeit

Die Windpotentialuntersuchung des TÜV Süd wird als belastbare Grundlage für die Ausweisung von Vorranggebieten angesehen. Die Modellierung wurde mit Hilfe einer etablierten Methode der Strömungsmechanik (sog. CFD-Modell WindSim) durchgeführt. Eingangsdaten sind u. a. ein Gelände- und Rauigkeitsmodell sowie die Messdaten von Stationen des Deutschen Wetterdienstes. Zur Validierung wurden die Ertragsdaten von bestehenden WEA in der Region herangezogen. Als Ergebnis der Modellierung wurde das Windpotenzial für die Höhen von 140 m über Grund ermittelt, da moderne WEA eine solche Nabenhöhe haben.

Die Sachgerechtigkeit und das weitere Vorgehen wurden vom Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES bestätigt. Die Anwendung des TÜV-Gutachtens ist Vorgabe der Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 - Vorgaben zur Nutzung der Windenergie (LEP). Laut Begründung zum LEP können weitere Flächen bei Nachweis der Mindestwindgeschwindigkeit (5,75 m/s) zur Festlegung der Vorranggebiete herangezogen werden. Hierzu ist durch ein standortspezifisches Windgutachten eine vom TÜV Süd-Gutachten abweichende Windhöffigkeit zu belegen. Ein solches Gutachten muss die Qualitätsanforderungen aus der Richtlinie für Windanlagen Teil 6 der Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien erfüllen.

#### 8. Themen der Genehmigungsebene

Die folgenden Aspekte sind nicht Gegenstand der Planung von Windvorranggebieten im TPEE: Blitzschutz, Brandschutz, Eiswurf, herabfallende Teile / Umsturz, Hindernisbefeuern zum Zwecke der Flugsicherung, Infraschall, Richtfunktrassen, Rückbau, Schallemissionen, Schattenwurf / Disco-Effekt. Sie sind Bestandteil des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz und setzen Kenntnis der genauen Standorte und Typen der WEA voraus.

#### 9. Wirtschaftlichkeit / Effizienz

Wirtschaftlichkeits- und Effizienzbetrachtungen von WEA unterliegen in erster Linie dem unternehmerischen Risiko des Antragstellers oder der Antragstellerin. Bei einer Flächenplanung auf Ebene des Regionalplans / Regionalen Flächennutzungsplans wird dem wirtschaftlichen Aspekt dadurch Rechnung getragen, indem Flächen mit ungenügender Windgeschwindigkeit aus der Flächenkulisse ausgeschlossen werden. Die wirtschaftliche Nutzung der Windenergie ist nach LEP ab einer Windgeschwindigkeit über 5,75 m/s in 140 m Höhe möglich.

Weitere Aspekte der Wirtschaftlichkeit wie Höhe der Pachtausgaben, Kosten für Zuwegung oder Eigenkapitalanteil bzw. Zins- und Tilgungsleistung für Fremdkapital des Antragstellers entziehen sich der regionalplanerischen Steuerungsmöglichkeit.

## **Anlage 1:**

Zu Punkt 8 „Themen der Genehmigungsebene“:

In den Stellungnahmen von Privaten wurden die Themen Blitzschutz, Brandschutz, Eiswurf, herabfallende Teile / Umsturz, Hindernisbefeuern zum Zwecke der Flugsicherung, Infraschall, Richtfunktrassen, Rückbau, Schallemissionen, Schattenwurf / Disco-Effekt sehr häufig vorgetragen. In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde sind die nachfolgenden weitergehenden Informationen beigefügt:

### a. Blitzschutz

WEA werden nur genehmigt, wenn der Anlagenbetreiber oder die Anlagenbetreiberin nachweist, dass sie dem Stand der Technik entsprechen. Nach dem Stand der Technik sind WEA mit Blitzschutzanlagen auszurüsten. Der Aufenthalt während eines Gewitters in und in der Nähe einer WEA ist untersagt. Mit entsprechenden Gefahrenhinweisen wird dies kenntlich gemacht.

### b. Brandschutz

Die Nebenbestimmungen der Genehmigungsbescheide von WEA schreiben Brandschutzkonzepte vor. Damit wird dem Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BImSchG, Maßnahmen für den vorbeugenden, den abwehrenden und den nachsorgenden Brandschutz zu berücksichtigen, nachgekommen. Im „Merkblatt Windenergieanlagen“, erstellt vom Fachausschuss Brandschutz beim Hessischen Ministerium des Innern und für Sport (Stand 23.05.2012 - Anlage 5), sind entsprechende Prüfpunkte beschrieben, die bei der Erstellung des ganzheitlichen Brandschutzkonzepts für die Antragsunterlagen zu berücksichtigen sind. Bei einer besonderen Gefahrenlage und gleichzeitiger schlechter Zuwegbarkeit und Erreichbarkeit des Anlagenstandortes durch die Feuerwehr wird im Einzelfall die Errichtung einer Löschwasservorhaltung vorgeschrieben.

### c. Eiswurf

Gemäß der in Hessen geltenden Technischen Baubestimmungen (Anlage 2.7/12 zur Richtlinie "Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung", StAnz 27/12 vom 18.6.2012, S. 693) gilt ein Abstand von 1,5 x Anlagenhöhe zu Verkehrswegen und Gebäuden in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als ausreichend, um der Gefahr des Eisabwurfs zu begegnen. Bei geringeren Abständen und/oder in eisgefährdeten Regionen kann im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die Funktionsfähigkeit der bei modernen WEA üblichen Systeme zur Eiserkennung, zur Verhinderung von Eisansatz und ggf. zur sicheren Abschaltung der WEA über ein Gutachten nachgewiesen werden.

### d. Herabfallende Teile / Umsturz

Die Schadenshäufigkeit von WEA ist, verglichen mit den jeweils pro Jahr in Deutschland installierten WEA, äußerst gering und liegt im Durchschnitt der Jahre lediglich bei 0,4 %. Das bedeutet konkret, dass im Durchschnitt von etwa 2.500 WEA lediglich eine Anlage im Jahr einen Flügelschaden hat. Da die Rotorblätter in der Regel aus Glasfaserverbundmaterial bestehen, führt ein Riss bzw. eine Bruchstelle im Rotorblatt nicht automatisch zu herabfallenden Teilen, sondern zunächst nur zu einem Umknicken des Blattes.

Das Umstürzen der Gesamtanlage ist noch weit seltener, weil WEA eine große Standfestigkeit haben (vgl. DNR 2012: 63 und 65).

In den jeweiligen Typenprüfungen der WEA ist geregelt, dass die antriebs- und übertragungstechnischen Teile sowie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen, das Fundament, der Turm sowie der Rotorblätter in regelmäßigen Abständen wiederkehrenden Prüfungen durch Sachverständige für WEA zu unterziehen sind. Bei Einhaltung der baulichen Vorgaben bzw. Ausführungen von WEA ist - dies bestätigt die Rechtsprechung - demnach nicht zu erwarten, dass das Risiko von Rotorblattabwurf von WEA über das allgemeine, mit jeder Form der Nutzung von Technik verbundene und daher als sozialadäquat von jedermann hinzunehmende Risiko hinausgeht. Ebenfalls durch Rechtsprechung bestätigt wurde die Auffassung, dass die Gefahr umstürzender Windkraftanlagen eher den allgemeinen Lebensrisiken zuzurechnen und die Gefahr umstürzender Bäume ungleich höher sei.

e. Hindernisbefeuerung zum Zwecke der Flugsicherheit

Aus Sicherheitsgründen sind Luftfahrthindernisse mit Höhen von mehr als 100 m über Grund durch entsprechende Farbanstriche, Signalwarnleuchten etc. zu kennzeichnen. Emissionsmindernde Maßnahmen wie Synchronisierung der Blinkfolgen von Anlagen, sichtweitenabhängige Leuchtstärkeregelung und Abschirmung der Leuchten nach unten sind im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren als Stand der Technik zu fordern. Die Befeuerung der Anlagen führt daher konstruktionsbedingt und unter Berücksichtigung der Mindestabstände zwischen den Vorranggebieten und der Wohnbebauung zu keiner schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

f. Infraschall

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens zum TPEE und auf Bürgerversammlungen wurde mehrfach die Befürchtung geäußert, dass der von WEA ausgehende Infraschall gesundheitliche Schäden bei Mensch und Tier hervorrufen könne.

In einem am 16.12.2014 durchgeführten Expertenhearing in Wiesbaden beantworteten führende deutsche Expertinnen und Experten zahlreiche Fragen zum Thema Infraschall. Das Hearing befasste sich mit den technischen und akustischen Grundlagen von Infraschall, der Messtechnik und den Messergebnissen, der gesundheitlichen Relevanz von Infraschall, den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen sowie der Genehmigungspraxis. Die Ergebnisse des Hearings sind in einem Faktenpapier auf der Internetseite [www.energieland.hessen.de/Expertenhearing\\_Infraschall](http://www.energieland.hessen.de/Expertenhearing_Infraschall) zusammengefasst.

Da der Betrieb einer WEA zu keiner schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes führen darf, gehört zum Prüfungsumfang des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens auch die Messung und Beurteilung von tieffrequenten Geräuschen nach TA Lärm (Nummer 7.3 und Anhang A.1.5.), zu denen auch Infraschall gehört. Der von WEA erzeugte Infraschallpegel liegt nach heutigem Stand der Wissenschaft in 150 - 300 m Abstand zur WEA unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsschwelle des Menschen und hat keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (Faktenpapier „Windenergie und Infraschall“ der HessenAgentur auf [http://www.energieland.hessen.de/faktenpapier\\_infraschall](http://www.energieland.hessen.de/faktenpapier_infraschall)). Der Hessische Verwaltungsgerichtshof hat bestätigt, dass moderne WEA Infraschall nicht in einem belästigenden Ausmaß erzeugen.

g. Richtfunktrassen

In Deutschland existiert generell ein sehr dichtes Netz von Richtfunkstrecken. Mögliche Beeinträchtigungen sind auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, insbesondere durch kleinräumige Verschiebung von WEA um wenige Meter, zu lösen.

h. Rückbau

Eine WEA muss nach Ende der Nutzung rückgebaut und das Grundstück in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden (§ 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB). Dazu gehören grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (einschließlich der vollständigen Fundamente) sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege, Plätze und sonstige versiegelte Flächen. Die durch die Anlage bedingte Bodenversiegelung ist so zu beseitigen, dass der Versiegelungseffekt, der z.B. das Versickern von Niederschlagswasser beeinträchtigt oder behindert, nicht mehr besteht. Nach Abschluss der Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass der Standort die natürlichen Bodenfunktionen und ursprünglichen Nutzungsfunktionen wieder erfüllt. Zur Beseitigung nachhaltiger Verdichtungen im Unterboden sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Lockerung, geeignete Folgenutzung) umzusetzen. Diese Rückbauverpflichtung ist zwingende Genehmigungsvoraussetzung für die Errichtung und den Betrieb und den Ersatz einer alten WEA durch eine neue (Repowering). Hierzu muss entsprechend des gemeinsamen Erlasses des damaligen Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und des damaligen Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 17.10.2011 (StAnz. S. 1351, geändert am 15.03.2012, StAnz. S. 414, und am 07.11.2013, StAnz. S. 1454) eine Verpflichtungserklärung abgegeben werden, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und die Bodenversiegelung zu beseitigen. Für die Sicherstellung der Rückbauverpflichtung sorgt die Genehmigungsbehörde. Hierzu ist unter anderem spätestens zum Baubeginn vom Antragsteller eine Sicherheitsleistung (z. B. als Bankbürgschaft) bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen.

i. Schallemissionen (außer Infraschall)

Im Rahmen einer Standortanalyse ist für jeden WEA-Typ in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten i.d.R. eine Schallimmissionsprognose durchzuführen. Für die Beurteilung von Schallimmissionen durch WEA stellt die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift TA Lärm eine anerkannte Beurteilungsgrundlage dar. Nach ständiger Rechtsprechung ist die als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift aufgrund von § 48 BImSchG erlassene TA Lärm auf WEA anwendbar. Die Ergebnisse der vorgelegten Gutachten sind im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bewerten. Im Genehmigungsbescheid ist - ggf. - durch geeignete Nebenbestimmungen zu technischen Maßnahmen die Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsgrenzwerte sicherzustellen.

j. Schattenwurf / Disco-Effekt:

Ein Schattenwurfgutachten, erstellt unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ist regelmäßig Bestandteil der Genehmigungsunterlagen. Führt der Betrieb einer oder mehrerer WEA an einem einzelnen Immissionspunkt (z.B. Wohnhaus, Terrasse) zu unzumutbaren Beschattungszeiten, werden diese Anlagen durch Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid mit einer Abschaltautomatik versehen und im Falle einer Verschattung abgeschaltet. Zur sicheren Verhinderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch störende Lichtblitze (Disco-Effekt) sind Mast, Kanzel und Rotor mit matten Farben zu beschichten. Diese matten Farben werden bereits seit vielen Jahren verwendet, wodurch belästigende Lichtreflexionen in der Praxis nicht mehr vorkommen.