



FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND

Hessen (HE)

Inhalt

1. Energiepolitische Programmatik	2
2. Fachliche Grundlagen	3
3. Zuständigkeiten und rechtlicher Rahmen	5
3.1 Landesebene	5
3.2 Regionalebene	7
4. Planung und Genehmigung	8
5. Windenergie und Naturschutz.....	9
6. Windenergie im Wald	11
7. Windenergie und Beteiligung.....	12
8. Beratungs- und Vernetzungsstrukturen.....	13
9. Fördereinrichtungen, Fonds, Banken, andere Träger.....	14
10. Bildung und Forschung	14
11. Windenergiestatistik	15
12. Wirtschaftliche Strukturen, Entwicklungen und Arbeitsmarkt	15
13. Weitere Informationen	15

Landesdaten allgemein



Hessen hat 6.243.262 Einwohner auf einer Fläche von 21.115,67 km². Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Einwohnerdichte von 296 Einwohnern pro km² (Stand: 2017).

Die amtierende Landesregierung setzt sich seit 2014 aus CDU und Bündnis 90/Grüne zusammen. Volker Bouffier (CDU) ist seit 2010 Ministerpräsident.

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf lag im Jahr 2017 bei 44.702 €.

Der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche belief sich im Jahr 2017 auf 41,8 Prozent, bei der forstwirtschaftlichen Fläche waren es 39,8 Prozent.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017

1. Energiepolitische Programmatik

Koalitionsvertrag (2019 – 2024)

Auszug windenergierelevanter Passagen

„Wir setzen uns beim dezentralen Ausbau der Energieversorgung weiter dafür ein, dass die **regionale Verankerung und das bürgerschaftliche Engagement** eine **besondere Gewichtung** erhalten. Für die **Vergabe von Flächen auf dem Gebiet von Hessen-Forst** wollen wir die **Ausbietungsbedingungen verbessern**, damit unter den vorgegebenen Rahmenbedingungen des Bundes **Bürgergenossenschaften und kleinere regionale Akteure mit vorbildhafter Bürgerbeteiligung besser berücksichtigt** werden können. (...)“

„Energiewende und Klimaschutz sind Generationenaufgaben und Verpflichtungen für die Koalition auch in der 20. Legislaturperiode. Wir **bekräftigen** die im **Hessischen Energiegipfel getroffenen Vereinbarungen** mit dem Ziel einer **möglichst einhundertprozentigen Energieversorgung aus erneuerbaren Energien** in den Bereichen Strom und Wärme **bis zum Jahr 2050**. Die staatlichen Rahmenbedingungen für den Umbau unserer Energieinfrastruktur müssen die Ziele **Verlässlichkeit, Bezahlbarkeit und Umweltschutz** in einen guten Ausgleich bringen und eine **breite Akzeptanz in der Bevölkerung für diesen Prozess sicherstellen**. (...)“

„Beim weiterhin notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien wollen wir ein verstärktes Augenmerk darauf richten, dass die **Herausforderungen und Chancen im ländlichen Raum und in Hessens Städten sehr unterschiedlich** sind. (...)“

„Wir werden, wie im Energiegipfel vereinbart, **zwei Prozent der Landesfläche als Windvorranggebiete ausweisen**. Dies dient der **Steuerung und vermeidet den Wildwuchs**, weil so 98 Prozent der Flächen verlässlich freigehalten werden. Wir erwarten, dass die Regionalversammlungen ihrer Verantwortung nachkommen und einen gerechten Ausgleich der Interessen herbeiführen. Wir stehen zu den Ergebnissen des bundesweit einmaligen Hessischen Energiegipfels aus dem Jahr 2011. Im Rahmen des **jährlichen Energiemonitorings** werden wir weiterhin aktuelle Entwicklungen, den technischen Fortschritt und neue wissenschaftliche Erkenntnisse aufnehmen und prüfen.

Wir werden weiterhin **Windkraft im Wald ermöglichen** und hierzu auch **Flächen im Eigentum des Landes bereitstellen**. An den hieraus resultierenden Pachteinahmen wollen wir die **Kommunen angemessen beteiligen**. Die bisherige Regelung werden wir überarbeiten. Wir begrüßen, dass **genossenschaftliche Ansätze und Vorhaben mit enger Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger vor Ort** beim Ausbau der erneuerbaren Energien besonders berücksichtigt werden. Wir wollen solche Zusammenschlüsse unterstützen. (...)“

„Das Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (EEG) und die Förderung von Stromerzeugung aus Erneuerbarer Energie müssen weiter marktwirtschaftlich und bezahlbar ausgestaltet werden. (...) Gleichzeitig sehen wir **weitere Verbesserungen als notwendig** an, um **die Standorte in unserer Region nicht zu benachteiligen** und den **dezentralen Ausbau weiter voranzubringen**. Wir wollen eine **regionale Verankerung und deshalb Genossenschaften und echte Bürgerenergiegesellschaften bei der Flächenvergabe stärken**. (...)“

„Wir werden die **Landesenergieagentur** zu einer eigenständigen Gesellschaft innerhalb der Hessen Agentur (analog HTAI) **ausbauen und stärken**. Unser Ziel ist der Ausbau der dezentralen Beratung, eine Ausweitung der Programme zur Erhöhung der Energieeffizienz und -einsparung sowie die Stärkung der Öffentlichkeits- und Vermittlungsarbeit zur Akzeptanz Erneuerbarer Energien. (...)“

CDU Hessen und Bündnis 90/Die Grünen Hessen: [Aufbruch im Wandel durch Haltung, Orientierung und Zusammenhalt. Koalitionsvertrag für die 20. Legislaturperiode](#) (21.12.2018)

Hessisches Energiezukunftsgesetz vom 21. November 2012

Die in dem Gesetz formulierten Ziele sind die Deckung des Endenergieverbrauchs von Strom und Wärme möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen bis zum Jahr 2050.

Im ersten Teil (Ziele und Maßnahmen) ist unter § 1, Abs. 3 verankert, dass der Landesentwicklungsplan vorgibt, in den Regionalplänen Windvorrangflächen mit Ausschlusswirkung in einer Größenordnung von zwei Prozent der Landesfläche in substanzuell geeigneten Gebieten festzulegen.

- [Hessisches Energiezukunftsgesetz vom 21. November 2012](#)

Installationsziel für die Windenergie

- 2 % der Landesfläche
Quelle: [LEP 2018](#)

2. Fachliche Grundlagen

Integrierter Klimaschutzplan 2025

Die vielfältigen Maßnahmen des Klimaschutzplans sollen dazu beitragen, dass Hessen bis zur Jahrhundertmitte klimaneutral wird. Der Plan umfasst verschiedene Strategien zur Senkung der Treibhausgasemissionen in Hessen, aber auch die Anpassung an den Klimawandel. Im Stromsektor wird dazu bis zum Jahr 2019 eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Stromverbrauch auf 25 Prozent angestrebt, bis 2050 ein Anteil von möglichst 100 Prozent.

- [Integrierter Klimaschutzplan 2025](#)

Hessischer Energiegipfel

Am 5. April 2011 fand vor dem Hintergrund der Ereignisse in Japan unter Leitung von Ministerpräsidenten Volker Bouffier der Auftakt des Hessischen Energiegipfels statt. Mit dem Hessischen Energiegipfel wurde ein möglichst breiter Konsens auf gesellschaftlicher und politischer Ebene für eine zukünftige Energiepolitik in Hessen erreicht.

Die Ergebnisse des Energiegipfels wurden in einem Abschlussbericht zusammengefasst.

- [Abschlussbericht des Hessischen Energiegipfels vom 10. November 2011](#)

Aufgrund der Vielzahl an Entscheidungen, die seit 2011 auch auf Bundesebene gefallen sind, wurde am 11. November 2015 eine Folgesitzung des Energiegipfels Hessen mit den Akteuren aus dem Jahr 2011 gehalten. Es wurde Zwischenbilanz gezogen und besprochen, inwieweit auf die veränderten Rahmenbedingungen reagiert werden muss. Auch konnten sich Windkraft- und Netzausbau-Bürgerinitiativen einbringen. In Vorbereitung auf das Folgetreffen des Hessischen Energiegipfels hatte sich Herr Staatsminister Al-Wazir mit rund 100 Mitgliedern von Bürgerinitiativen und Energiegenossenschaften getroffen, um über die Energiewende in Hessen zu diskutieren.

Anlässlich der Sitzung wurde eine repräsentative Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Infratest zur Energiewende präsentiert. Danach halten 89 % der Hessinnen und Hessen die Energiewende für wichtig oder sehr wichtig. 82 % der Befragten stehen hinter dem Ziel der Landesregierung, bis zum Jahr 2050 den Energieverbrauch von Strom und Wärme möglichst zu 100 % aus erneuerbaren Energien zu decken.

- [Weitere Informationen zum Energiegipfel 2015 in Wiesbaden](#)

Windenergie in Hessen. Von den Beschlüssen des Energiegipfels zur konkreten Umsetzung vor Ort

Mit dieser Broschüre möchte die Landesregierung ihre Kommunen und Bürgerinnen und Bürger über den Ausbau der Windenergie in Hessen informieren und Fragen z.B. zur Anlagentechnik, Wirtschaftlichkeit und zu Verfahrensabläufen und zum Umweltschutz beantworten. Sie informiert über Zuständigkeiten und Beteiligungsmöglichkeiten und berichtet über bisherige Erfahrungen.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Windenergie in Hessen. Von den Beschlüssen des Energiegipfels zur konkreten Umsetzung vor Ort. Informationen & Erfahrungen](#) (Mai 2015)

Faktenpapiere des Bürgerforums Energieland Hessen

Windenergie und Infraschall

Auf Grundlage eines im Dezember 2014 stattgefundenen Expertenhearings des Landesprogramms Bürgerforum Energieland Hessen wurden die zentralen Erkenntnisse zu Infraschall und tieffrequenten Geräuschen von Windenergieanlagen in einem abschließenden Faktenpapier zusammengefasst.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Faktenpapier Windenergie und Infraschall](#) (Mai 2015)
- [Kurzfassung Faktenpapier Windenergie und Infraschall](#)

Windenergie an Land: Energiewirtschaft und Systemintegration

Das Ergebnis eines weiteren Expertenhearings ist das Faktenpapier zum Thema der volks- und energie-wirtschaftlichen Bedeutung der Windenergie an Land. Inhaltliche Grundlagen für das Papier sind Aussagen von führenden deutschen Experten, die im Juni 2015 in Kassel zu einem Expertengespräch zusammen gekommen waren.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Faktenpapier Windenergie an Land: Energiewirtschaft und Systemintegration](#) (Juli 2015)
- [Kurzfassung Faktenpapier Wirtschaftlichkeit](#)

Windenergie in Hessen: Rentabilität und Teilhabe

Das Faktenpapier zum Thema Rentabilität und Teilhabe befasst sich mit der betriebswirtschaftlichen Situation der Windenergie an Land und ist ebenso das Ergebnis eines Expertenhearings im Juli 2015 in Kassel.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Faktenpapier Windenergie an Land: Rentabilität und Teilhabe](#) (Juli 2015)

Windenergie in Hessen: Natur- und Umweltschutz

Das Faktenpapier beschäftigte sich mit möglichen Auswirkungen der Windenergie auf das Ökosystem Wald sowie auf Vögel, Fledermäuse und andere Wildtiere und stellt Lösungen zur Konfliktbewältigung zwischen Windenergie und Natur-/Umweltschutz dar.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2016): [Faktenpapier Windenergie in Hessen: Natur- und Umweltschutz](#) (März 2016)
- [Kurzfassung Faktenpapier Natur- und Umweltschutz](#)
- [Ergänzung zum Faktenpapier Natur- und Umweltschutz: Rechtsgrundlage für die Bewilligung von Windenergieanlagen: Schwerpunktthemen Vögel und Fledermäuse](#) (Februar 2018)

Windenergie in Hessen: Landschaftsbild und Tourismus

Das Faktenpapier befasst sich mit den Auswirkungen des Ausbaus der Windenergie auf das Landschaftsbild und den Tourismus. In zwei Veranstaltungen mit Wissenschaftlern, Vertretern von Fachbehörden, Ingenieuren und Unternehmern am 4. Juli 2016 in Kassel und am 6. Oktober 2016 in Bad Hersfeld wurden die in dem Faktenpapier vorgestellten Ergebnisse zusammengetragen.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2017): [Landschaftsbild und Tourismus](#)

Faktencheck Sicherheit

Beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen kann es zu Ereignissen wie Bränden, Havarien, Eiswurf oder dem Austritt von Betriebsstoffen kommen. In einem Faktencheck des Bürgerforums Energieland Hessen wurden Anfang Juni mögliche Risiken und Fragen zu technischen Sicherheitsmechanismen, Sicherheitskonzepten und Anforderungen des Gesetzgebers zur Minimierung dieser Risiken mit einem Expertenpanel diskutiert. Ebenso erörtert wurden neue Entwicklungen zu weiteren Präventionsoptionen.

- Bürgerforum Energieland Hessen (2018): [Faktencheck. Sicherheit von Windenergieanlagen – Kurzdokumentation](#).
 - HA Hessen Agentur (Hrsg.) i. A. v. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2018): [Faktenpapier Sicherheit von Windenergieanlagen](#). Bürgerforum Energieland Hessen.
 - [Weitere Informationen](#)
 - [Informationen zu weiteren Expertengesprächen](#)
-

Windressourcenkarte Hessen

Die Windressourcenkarte modelliert Windgeschwindigkeit auf einer Höhe von 140 m über Grund.

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [Windressourcenkarte Hessen](#) (05.12.2011)

Windpotenzialkarten Hessen nach Landkreisen

Die Windpotenzialkarten sollen interessierten Bürgerinnen und Bürgern und mit Windenergieanlagenplanungen befassten Personen einen ersten Eindruck der Windverhältnisse auf lokaler Ebene vermitteln.

- [Windpotenzialkarten Hessen nach Landkreisen](#)

Unabhängige Ermittlung des Windpotenzials für das Bundesland Hessen - Windpotentialkarte

Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat der TÜV SÜD Industrie Services GmbH – Abteilung Wind Cert Services einen Bericht zur Windpotentialkarte erstellt.

- TÜV SÜD Industrie Services GmbH – Abteilung Wind Cert Service: [Windpotentialkarte](#) (16.11.2011)
-

3. Zuständigkeiten und rechtlicher Rahmen

3.1 Landesebene

Landesministerien

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung - Kaiser-Friedrich-Ring 75 - 65185 Wiesbaden

Insbesondere in Abteilung I (Landesentwicklung und Energie) und dem Referat Integrierte Umweltplanung (Abteilung VI, (Straße, Verkehrs- und Bauwesen) werden landesplanerische und windenergierelevante Themenbereiche bearbeitet.

- [Weitere Informationen](#)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Mainzer Straße 80 - 65189 Wiesbaden

Weitere Themengebiete, wie z.B. Naturschutz und Forstwirtschaft, welche die Windenergieplanung sowie die Fachaufsicht für die Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz berühren, werden im Umweltministerium behandelt.

- [Weitere Informationen](#)

[Verfahrenshandbücher](#) des HMKLV zu finden im Downloadbereich des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).

Landesentwicklungsplanung

Die dritte Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen ist am 11.10.2018 in Kraft getreten, nachdem der Landtag der Verordnung und der Plankarte zugestimmt hat.

Windenergierelevante Auszüge aus der dritten Änderung des LEP (2018)

aus dem Kapitel **5.3 Energie** – Abschnitt Windenergie

„5.3.2.2-1 (**Z**) Für Räume mit ausreichenden natürlichen Windverhältnissen sind in den Regionalplänen ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘ mit Ausschluss des übrigen Planungsraumes für die Errichtung von Windenergieanlagen festzulegen.

5.3.2.2-2 (**G**) Diese Gebiete sollen grundsätzlich in der Größenordnung von 2 % der Fläche der Planungsregionen festgelegt werden. (...)

Kriterien für die Ermittlung der ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘

5.3.2.2-4 (**Z**) Die Festlegung der ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘ hat auf der Grundlage eines planerischen Konzeptes zu erfolgen, für das die nachfolgend aufgeführten Kriterien maßgeblich sind:

- a. zur Erfüllung der Vorgabe (Z 5.3.2.2-1) sollen die Gebiete herangezogen werden, die durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in 140 m Höhe über Grund von mindestens 5,75 m/s aufweisen; Standorte von Windenergieanlagen können auch bei niedrigeren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten für Repoweringmaßnahmen berücksichtigt werden;
- b. zu bestehenden und geplanten Siedlungsgebieten ist ein Mindestabstand von 1.000 m zu wahren;
- c. zu bestehenden und geplanten Bundesautobahnen, zu mehrbahnigen Kraftfahrstraßen und zu überwiegend dem Fernverkehr dienenden Schienenwegen ist ein Mindestabstand von 150 m zu wahren, zu allen sonstigen öffentlichen Straßen und Schienenwegen sowie öffentlichen Wasserstraßen beträgt der Mindestabstand 100 m;
- d. zu bestehenden und geplanten Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen ist ein Mindestabstand von 100 m zu wahren;
- e. ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘ dürfen nicht in Nationalparks, Naturschutzgebieten, im Nahbereich von Naturdenkmälern, in gesetzlich geschützten Schutz- und Bannwäldern, in der Kern- und ehemaligen Pflegezone A des hessischen Teils des Biosphärenreservates Rhön und in den Kernzonen der Welterbestätten festgelegt werden;
- f. der Flächenumfang eines ‚Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie‘ soll die Errichtung von mindestens drei Windenergieanlagen im räumlichen Zusammenhang unter effizienter Flächennutzung und Berücksichtigung der Hauptwindrichtung ermöglichen;
- g. bestehende Standorte für die Windenergienutzung sind für geeignete Repoweringmaßnahmen einzubeziehen;
- h. Festlegungen zur Begrenzung der Bauhöhe von Windenergieanlagen sollen unterbleiben.

5.3.2.2-5 **(G)** Alle übrigen Flächen mit ausreichenden Windverhältnissen, die nicht den Ausschlusskriterien nach Z 5.3.2.2-4 unterliegen, sind für die regionalplanerische Prüfung und Ermittlung von ‚Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie‘ heranzuziehen, Natura 2000-Gebiete nur insofern, als die Windenergienutzung mit den Erhaltungszielen vereinbar ist oder die Voraussetzungen für eine FFH-rechtliche Ausnahme vorliegen;

die Bedürfnisse der gegenüber der Windenergienutzung empfindlichen Vogel- und Fledermausarten sind bei der Festlegung der ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘ besonders zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot zu entsprechen, in dem vorrangig die Bereiche mit vergleichsweise geringem Konfliktpotenzial für die Auswahl und Festlegung als ‚Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie‘ geprüft werden.

5.3.2.2-6 **(G)** Die Abgrenzung eines ‚Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie‘ soll die kommunale Zusammenarbeit zur Teilhabe an der Wertschöpfung unterstützen.“

aus dem Kapitel **4.5 Forstwirtschaft**

„4.5-5 **(Z)** Bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Wald sind Rodungen nur in dem für den Bau der Windenergieanlagen, Nebenanlagen sowie Leitungen und Zuwegungen notwendigen Maß zulässig. In gesetzlich geschützten Schutz- und Bannwäldern ist die regionalplanerische Festlegung von ‚Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie‘ nicht zulässig.“

- Hessische Landesregierung: [Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 21. Juni 2018](#). Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen Nr. 19 (10. September 2018).
- [Plankarte](#)
- [Weitere Informationen zur Landesplanung und zum LEP](#)

3.2 Regionalebene

Planungsträger

Planungsträger für die Regionalplanung sind die Regionalversammlungen, die den Planungsregionen Nordhessen, Mittelhessen und Südhessen zugeordnet sind. In den Regionalversammlungen sind die Landkreise, kreisfreien Städte, kreisangehörigen Gemeinden mit mehr als 50.000 Einwohnern sowie in der Planungsregion Südhessen der Regionalverband FrankfurtRheinMain und in der Planungsregion Nordhessen der Zweckverband Raum Kassel vertreten (§§ 13, 14 Hessisches Landesplanungsgesetz - HLPG).

Instrumente der Regionalplanung

- Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung
Quelle: [BBSR Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6.2015](#)

Stand der Regionalpläne in den drei hessischen Planungsregionen

Regionalplan Nordhessen 2009

- [Rechtskräftiger Regionalplan Nordhessen vom 15. März 2010](#) (ohne Steuerung der Windenergie)
- Der Teilregionalplan Energie Nordhessen wurde im Oktober 2016 von der Regionalversammlung Nordhessen beschlossen. Die Landesregierung hat den Teilregionalplan am 15.05.2017 nach gründlicher Prüfung genehmigt. Die Veröffentlichung erfolgte am 29.09.2017 durch das Regierungspräsidium Kassel. Das Ziel, 2 Prozent der Regionalplanfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen, wurde erreicht.
 - [Veröffentlichung des Teilregionalplans Energie Nordhessen](#)

Regionalplan Mittelhessen 2010

- [Rechtskräftiger Regionalplan Mittelhessen vom 28. Februar 2011](#) (ohne Steuerung der Windenergie)
- Mit Urteil vom 10. Mai 2012 hat der Hessische Verwaltungsgerichtshof die im Regionalplan Mittelhessen 2010 unter Ziffer 7.2.2-1 als Ziel der Raumordnung festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Von dieser Entscheidung ist auch die weitere Festlegung in Kapitel 7.2.2 betroffen, demgemäß außerhalb der Vorranggebiete raumbedeutsame Windenergieanlagen ausgeschlossen sind.
Unabhängig von diesem Urteil hat die Regionalversammlung am 1. November 2011 die Obere Landesplanungsbehörde beauftragt, einen Sachlichen Teilregionalplan Energie aufzustellen.
- Der [Teilregionalplan Energie Mittelhessen](#) wurde im November 2016 von der Regionalversammlung Mittelhessen beschlossen. Das Kabinett hat am 21.08.2017 dem Teilregionalplan zugestimmt. Am 8.11.2017 wurde dieser durch die Regionalversammlung angenommen. Mit der [Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen](#) trat der TRPM am 19.12.2017 in Kraft. Das Ziel, 2 Prozent der Regionalplanfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen, wurde erreicht.
 - [Übersicht zum Planungsprozess](#)
 - [Weitere Informationen](#)

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

- Im Ballungsraum Frankfurt Rhein-Main sind Regionalplan und Flächennutzungsplan zu einem gemeinsamen Planwerk zusammengefasst. Der [Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010](#) ist seit 17. Oktober 2011 in Kraft (ohne Steuerung der Windenergie).
- Die Regionalversammlung Südhessen hat am 17. Dezember 2010 die Aufstellung eines sachlichen Teilplans „Erneuerbare Energien“ beschlossen.
Im Dezember 2016 hat die Regionalversammlung Südhessen/die Verbandskammer des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain die erneute (zweite) Offenlage des sachlichen Teilplans „Erneuerbare Energien“ beschlossen. Die Offenlage des Planentwurfes erfolgte im Frühjahr 2017; die Einwendungen wurden geprüft und bewertet. Derzeit liegen diese den Gremien der Regionalversammlung vor, die darüber beraten und entscheiden werden.
- [Übersicht zum Aufstellungsprozess](#)

4. Planung und Genehmigung

Zuständigkeiten

Zuständig für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind die Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel (§ 1 Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Zulassung eines Vorhabens durch mehrere Behörden).

- Weitere Informationen auf den Homepages der Regierungspräsidien
 - [Darmstadt](#)
 - [Gießen](#)
 - [Kassel](#)

Handlungsanleitungen, Arbeitshilfen, etc.

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz: [Anleitung zur Erstellung der Antragsunterlagen für Windenergieanlagen](#) (22.05.2015)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [Verfahrenshandbuch zum Vollzug des BImSchG. Durchführung von Genehmigungsverfahren bei Windenergieanlagen](#) (23.05.2014)
- Regierungspräsidium Darmstadt: [Flyer „Genehmigung von Windkraftanlagen“](#) (Mai 2010)

5. Windenergie und Naturschutz

Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen“

In dem Leitfaden werden konkretisierende Hinweise zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Hessen gegeben, die neben der Regional- und Bauleitplanung vorrangig von den Zulassungs- und Naturschutzbehörden zu beachten sind.

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: [Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen \(WKA\) in Hessen“](#) (29.11.2012)

Fachliche Untersuchungsrahmen

- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: [Fachlicher Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna für die naturschutzrechtliche Beurteilung von geplanten Windkraftanlagen](#) (05.05.2010)
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen: [Fachlicher Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Fledermausfauna für die naturschutzrechtliche Beurteilung von geplanten Windkraftanlagen](#) (05.05.2010)

Fachliches Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz

Das Gutachten im Auftrag des Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung beschäftigt sich mit dem Flugverhalten des Uhus, vor allem mit den Veränderungen eben dessen in verschiedenen Lebensphasen. Mögliche Konfliktpotenziale von Windenergieanlagen können somit besser erfasst und beurteilt werden. Im Vordergrund stehen artspezifische Grundlagen.

- Kieler Institut für Landschaftsökologie: [Fachliches Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz](#) (28.02.2017)

Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch

Das naturschutzfachliche Gutachten soll die grundsätzliche Eignung und Wirksamkeit von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der windenergiesensibler Arten Rotmilan und Schwarzstorch in Vogelschutzgebieten beurteilen.

- Kieler Institut für Landschaftsökologie: [Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch](#). Gutachterliche Stellungnahme im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (31.10.2014)

Artenhilfskonzept für den Rotmilan in Hessen

Im Artenhilfskonzept Rotmilan werden aktuelle Entwicklungen und Untersuchungen zu dieser Art in Hessen zusammenfassend dargestellt und aktuelle Fragestellungen, u.a. zur Windenergie, beantwortet.

- Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und der staatlichen Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland: [Artenhilfskonzept Rotmilan \(Milvus milvus\) in Hessen](#) (15.08.2012)
-

Landesweite Fachgutachten

Gutachten und Untersuchungen über verschiedene Fledermaus- und Vogelarten im Zusammenhang mit der Windenergienutzung

- [Gutachten Fledermausarten](#)
 - [Gutachten Vogelarten](#)
-

Faktenpapier Windenergie in Hessen: Natur- und Umweltschutz

Das Faktenpapier beschäftigte sich mit möglichen Auswirkungen der Windenergie auf das Ökosystem Wald sowie auf Vögel, Fledermäuse und andere Wildtiere und stellt Lösungen zur Konfliktbewältigung zwischen Windenergie und Natur-/Umweltschutz dar.

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2016): [Faktenpapier Windenergie in Hessen: Natur- und Umweltschutz](#)
 - [Kurzfassung Faktenpapier Natur- und Umweltschutz](#)
 - [Ergänzung zum Faktenpapier Natur- und Umweltschutz: Rechtsgrundlage für die Bewilligung von Windenergieanlagen: Schwerpunktthemen Vögel und Fledermäuse](#) (Februar 2018)
-

Impulspapier Artenschutzgutachten

Das Impulspapier basiert auf den Ergebnissen des Fachdialoges zum Thema „Qualitätssicherung naturschutzfachlicher Gutachten im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen in Hessen“ im November 2017. Im Austausch mit Experten aus verschiedenen hessischen und bundesweiten Institutionen wurden fünf Handlungsfelder identifiziert: Methodische Standards, Leitfaden; Anforderungen an die Gutachter (Qualifizierung, Fachkunde); Qualitätssicherung und –kontrolle durch die zuständigen Behörden; Beauftragung der Gutachten; Kommunikation zwischen Behörden, Gutachtern und lokalen Akteuren/ehrenamtlicher Naturschutz. (BFEH 2018)

- Bürgerforum Energieland Hessen: [Fachdialog „Qualitätssicherung naturschutzfachlicher Gutachten im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen in Hessen“ – Impulspapier](#) (Februar 2018)
-

Eingriff und Kompensation

Hinweise zur Eingriffsregelung

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [Eingriffsregelung – Veränderung einer Grundfläche](#)

Kompensationsverordnung

- Landesrecht Hessen: [Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen](#) (Kompensationsverordnung - KV) (26.10.2018)
-

6. Windenergie im Wald

Grundlagen und Ziele im LEP (2018)

Die Dritte Verordnung zur Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) in Hessen aus dem Jahr 2018 setzt folgende Grundlagen und Ziele für die Forstwirtschaft im Kapitel 4.5 fest. Demnach ist die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald unter bestimmten Bedingungen grundsätzlich möglich.

„4.5-1 **(G)** Eine Inanspruchnahme von Waldflächen soll wegen der Vielzahl von Funktionen (Nutz-, Schutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktionen) und aufgrund des hohen öffentlichen Interesses nur dann erfolgen, wenn für die angestrebte Nutzung außerhalb des Waldes keine geeigneten Flächen oder Alternativen vorhanden sind. Dabei soll die Waldinanspruchnahme möglichst auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. (...)

4.5-3 **(G)** Werden Waldflächen in Anspruch genommen, sollen diese nach Möglichkeit durch Neuaufforstungen an geeigneter Stelle ersetzt werden. Insbesondere in waldarmen Gebieten oder Gebieten mit erheblichen Waldverlusten in den letzten Jahrzehnten soll die Neuanlage von Wald gefördert werden. Durch die Waldneuanlage sollen möglichst zusammenhängende Waldflächen, auch zum Zwecke der Biotopvernetzung, entstehen. (...)

4.5-5 **(Z)** Bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Wald sind Rodungen nur in dem für den Bau der Windenergieanlagen, Nebenanlagen sowie Leitungen und Zuwegungen notwendigen Maß zulässig. In gesetzlich geschützten Schutz- und Bannwäldern ist die regionalplanerische Festlegung von ‚Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie‘ nicht zulässig.“

- Hessische Landesregierung: [Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 21. Juni 2018](#). Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen Nr. 19 (10. September 2018).

Windenergie im hessischen Staatswald

Im Jahr 2012 erging ein Erlass an den Landesbetrieb Hessen-Forst zur Nutzung von Flächen im Staatswald.

- [Pressemitteilung vom 03.05.2012](#)

Der Landesbetrieb Hessen-Forst beteiligt sich an Umsetzung der energiepolitischen Ziele der Landesregierung und stellt für den Ausbau der Windenergie geeignete Flächen des Staatswaldes, welche einen umwelt- und gesellschaftsverträglichen Ausbau erwarten lassen, zur Verfügung.

Mit einem ergänzenden Erlass im September 2014 wurde gegenüber dem Landesbetrieb Hessen-Forst weiter verfügt, bei der Bereitstellung von Windkraftstandorten im Hessischen Staatswald die Möglichkeit der finanziellen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger im Umfeld des Standortes sowie die regionale und kommunale Wertschöpfung besonders zu berücksichtigen und bei der Vergabeentscheidung die vorliegenden Angebote in einem transparenten Verfahren nach den Kriterien Wirtschaftlichkeit (Erlöse, Risiko), regionale und kommunale Wertschöpfung sowie regionale, finanzielle Bürgerbeteiligung zu gewichten.

- [Weitere Informationen](#)

-
- Das Faktenpapier „[Windenergie in Hessen: Natur- und Umweltschutz](#)“ thematisiert u.a. Windenergie im Wald, siehe Kapitel 5.
-

7. Windenergie und Beteiligung

WindEnergieDividende - Finanzielles Beteiligungsinstrument für hessische Kommunen

Zur Erhöhung der Akzeptanz der Entwicklung von Windparks an geeigneten Standorten in Hessen können Gemeinden ab 2016 am wirtschaftlichen Ertrag aus der Verpachtung landeseigener Flächen im Staatswald für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (Nettopachteinnahmen) beteiligt werden. Antragsberechtigt können sein

- hessische Städte und Gemeinden, in deren Gemarkung mindestens eine Windenergieanlage im hessischen Staatswald errichtet und nach dem 1. Januar 2015 in Betrieb genommen worden ist und die aufgrund der örtlichen Voraussetzungen keine Möglichkeit hat, kurzfristig vom wirtschaftlichen Ertrag von Windenergieanlagen zu profitieren;
- hessische Anrainergemeinden, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft einer im hessischen Staatswald errichteten und nach dem 1. Januar 2015 in Betrieb genommenen Windenergieanlage befinden, wenn sich die Windenergieanlage in benachbarter Gemarkung in einem Abstand von bis zu 1 km zur Gemarkung oder in einer Entfernung von bis zu 2 km zur geschlossenen Wohnbebauung mindestens eines Ortsteils der antragstellenden Gemeinde befindet und diese keine Möglichkeit haben, kurzfristig vom wirtschaftlichen Ertrag von Windenergieanlagen zu profitieren.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung beträgt 20 % des wirtschaftlichen Ertrages. Die maximale Höhe der einzelnen Festsetzung bemisst sich am wirtschaftlichen Ertrag multipliziert mit der Anzahl der Windenergieanlagen im die Anspruchsberechtigung auslösenden Windpark. Löst ein Windpark mit den Standorten der Windenergieanlagen mehrere Anspruchsberechtigungen aus, werden die 20 % des wirtschaftlichen Ertrags durch die Zahl der anspruchsberechtigten Gemeinden zu gleichen Teilen geteilt.

Näheres ist in Ausführungsbestimmungen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geregelt.

- [Ausführungsbestimmung zur „WindEnergieDividende“](#)

Darüber hinaus regelt die Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen kommunale Förderangebote des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - HMUKLV in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung. Unter Teil II, Ziff. 5. der Richtlinie ist die Förderung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen in Kommunen in direkter Nachbarschaft bzw. Nähe zu Windenergieanlagen geregelt.

Antragsberechtigt nach Teil II, Ziff. 5 sind:

1. Kommunen, in deren Gemarkung Windenergieanlagen errichtet wurden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- die Kommune hat während der Laufzeit der geförderten Projekte keine Möglichkeit, von wirtschaftlichen Nutzungserträgen zu profitieren (zum Beispiel durch vertragliche Vereinbarung mit dem Windparkbetreiber), und
- es handelt sich um neu errichtete Windenergieanlagen (kein Repowering) sowie
- die Genehmigung nach BImSchG für die Windenergieanlage wurde nach dem 1. Januar 2015 erteilt.

2. Anrainergemeinden, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer nach BImSchG nach dem 1.1.2015 genehmigten Windenergieanlage (kein Repowering) befinden, wenn sich die Windenergieanlage in einem Abstand von bis zu 1 km zur Gemarkung oder in einer Entfernung von bis zu 2 km zur geschlossenen Wohnbebauung mindestens eines Ortsteils der antragstellenden Gemeinde befindet und die antragstellende Kommune keine Möglichkeit hat, von wirtschaftlichen Nutzungserträgen zu profitieren.

Gefördert werden kommunale Projekte und Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels (s. Maßnahmenkatalog).

Die Projektförderung erfolgt als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von bis zu 90 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben. Die Höhe der Förderung ist auf einen Höchstbetrag von max. bis zu 100.000 Euro je Kommune festgelegt, für interkommunale Projekte beträgt der Höchstbetrag 130.000 Euro je Antrag.

Für die Förderung von Projekten in Kommunen in direkter Nachbarschaft bzw. Nähe zu Windenergieanlagen stehen jährlich 1 Mio. Euro Landesmittel aus dem Förderprogramm Nr. 02 Klimaschutz zur Verfügung.

- [Informationen zur Antragsstellung](#)
- [Pressemitteilung](#) vom 15.08.2016

Hinweis: Gemäß Koalitionsvertrag soll die bisherige Regelung überarbeitet werden (siehe Punkt 1).

Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungsprozessen

Die Landesregierung unterstützt durch das Bürgerforum „Energieland Hessen“ Kommunen beim Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern bei Planungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie bei kommunalen Energiekonzepten.

- [Bürgerforum Energieland Hessen](#)
-

Organisation von investiver Bürgerbeteiligung

Die Bürgerenergiegenossenschaften in Hessen investieren Bürgerkapital in erneuerbare Energien, darunter auch Windenergieprojekte. Das Landesnetzwerk BürgerEnergieGenossenschaften Hessen e.V. (LaNEG Hessen e.V.) unterstützt seine Mitglieds-Genossenschaften durch Sachinformationen bei Beteiligungen an Windparks und moderiert die Vernetzung und Kooperation unter den Genossenschaften. Die Geschäftsstelle des Vereins wird dabei vom Land Hessen gefördert.

- [Landesnetzwerk BürgerEnergieGenossenschaften Hessen e.V.](#)
-

8. Beratungs- und Vernetzungsstrukturen

Die **Landesenergieagentur** (LEA) übernimmt im Auftrag der Hessischen Landesregierung zentrale Aufgaben bei der Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes.

- [Landesenergieagentur](#)

Das **Bürgerforum Energieland Hessen** ist ein Angebot der LEA und stärkt Kommunen dabei, mit den Bürgerinnen und Bürgern die Energiewende zu gestalten und gemeinsam nach konkreten Lösungen zu suchen.

- [Bürgerforum Energieland Hessen](#)

Um die Energiewende in Hessen weiter voranzutreiben, haben Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Landesregierung das **House of Energy** gegründet. Das House of Energy wird als Denkfabrik, als Kommunikations- und Transferplattform zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik fungieren und die Umsetzung der Ergebnisse des Hessischen Energiegipfels konzeptionell begleiten.

- [House of Energy](#)

Die **Interministerielle Arbeitsgruppe zwischen Hessischem Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung und Hessischem Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz** verfolgt das Ziel, gemeinsam Fragestellungen, die sich aus der naturschutzfachlichen Bewertung von raumplanungsrelevanten Vorhaben ergeben, zu bearbeiten.

Weitere Akteure

- [BWE Landesverband Hessen](#)
 - [Landesnetzwerk BürgerEnergieGenossenschaften Hessen e.V.](#)
-

Kommunale Spitzenverbände

- [Hessischer Städtetag](#)
 - [Hessischer Städte- und Gemeindebund](#)
 - [Hessischer Landkreistag](#)
-

9. Fördereinrichtungen, Fonds, Banken, andere Träger

Mit der **Richtlinien zum Hessischen Energiegesetz** fördert das Land Hessen Vorhaben, die der umweltverträglichen Energienutzung in Hessen dienen und zu einer gesamtwirtschaftlich preiswürdigen und sicheren Erzeugung und Verwendung von Energie beitragen. Es werden unter anderem Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien gefördert.

- [Richtlinien zum Hessischen Energiegesetz](#)

Förderkompass

Mit dem Förderkompass stellt die Hessische Landesregierung ein Instrument zu Verfügung, das die Suche nach einem geeigneten Förderprogramm für eine in Hessen geplante Bau- oder Sanierungsmaßnahme erleichtern soll.

- [Förderkompass](#)

Förderdatenbank des Bundes

Die Förderdatenbank des Bundes gibt einen umfassenden und aktuellen Überblick über die Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union. Das Fördergeschehen wird unabhängig von der Förderebene oder dem Fördergeber nach einheitlichen Kriterien und in einer konsistenten Darstellung zusammengefasst.

- [Förderdatenbank](#)
-

10. Bildung und Forschung

Schwerpunkt vom **Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IWES, Institutsteil Energiesystemtechnik)** ist die Energiesystemtechnik zur Integration der erneuerbaren Energien wie Wind-, Solar- und Bioenergie in Versorgungsstrukturen. Die Kernkompetenzen liegen in den Bereichen Energiewirtschaft, Energienetze, Energiespeicher, Energieverfahrenstechnik, Energieinformatik, Energiemeteorologie, Systemdesign und -integration.

- [Fraunhofer IWES Institutsteil Energiesystemtechnik](#)

An der **Universität Kassel** kann man den Master-Studiengang „Wind Energy Systems“ in sieben Semestern studieren.

- [Universität Kassel](#)
-

11. Windenergiestatistik

Installierte elektrische Leistung Windenergie an Land

- 2013: 926 MW
- 2014: 774 MW
- 2015: 1.337 MW, davon 464 MW im Wald
- 2016: 1.654 MW, davon 733 MW im Wald
- 2017: 1.933 MW, davon 1.023 MW im Wald

Quelle: HMWEVL (2018): Energiewende in Hessen – [Monitoringbericht 2018; WEA im Wald: eigene Erhebung](#)

Anzahl der Windenergieanlagen an Land

- 2013: 707 Anlagen
- 2014: 774 Anlagen
- 2015: 849 Anlagen, davon 179 im Wald
- 2016: 961 Anlagen, davon 273 im Wald
- 2017: 1.053 Anlagen, davon 372 im Wald

Quelle: HMWEVL (2018): Energiewende in Hessen – [Monitoringbericht 2018; WEA im Wald: eigene Erhebung](#)

Auf foederal-erneuerbar.de werden auch Halbjahreszahlen veröffentlicht.

Übersichtskarte Bestand Windenergieanlagen

- [Energiemonitoring Karte](#) (interaktive Karte zum Monitoringbericht 2017 mit Angaben zur installierten Leistung und erzeugten Strommenge für alle hessischen Gemeinden)
 - Liste der Windenergieanlagen in Hessen
 - [Umweltatlas Hessen](#)
 - [Energieportal Mittelhessen](#)
 - [Kartendienst des Regierungspräsidiums Gießen](#)
-

Weitere Daten unter:

- Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (2018): [Bundesländer mit neuer Energie. Statusreport Föderal Erneuerbar 2018. Zahlen, Daten, Fakten HE](#)
 - [Föderal Erneuerbar - Landesinfo Hessen](#)
 - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Energiewende in Hessen – Monitoringbericht 2018](#)
 - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Energie in Hessen – Daten und Fakten](#)
-

12. Wirtschaftliche Strukturen, Entwicklungen und Arbeitsmarkt

Fakten zur Windbranche in Hessen

- Bruttobeschäftigung Windenergie: 5.590 (Stand 2016)

Quelle: [Föderal Erneuerbar - Landesinfo Hessen](#)

13. Weitere Informationen

- Bundesverband Windenergie: [Wind bewegt Hessen. Informationen zur Windenergie](#)
- [EnergieLand Hessen](#)

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [Hessischer Energiegipfel. Umsetzungskonzept der Hessischen Landesregierung](#)
 - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: [Windenergie Mythen & Wahrheiten](#)
 - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: Energiewende kreativ- Informationsfilme
 - [Mitmachen bei der alternativen Energieversorgung](#)
 - [Clean energies welcome](#)
 - Hessische Landesenergieagentur: Kampagne zu Energiewende und Klimaschutz in Hessen [„Hessen will's wissen“](#)
-

Tourismus

Windland Alsheim

Das Windland Alsheim ist ein Spielplatz, der mit Windenergie versorgt wird. Ein 3,50 Meter hohes Modell einer Windkraftanlage produziert Strom, wenn an der Kurbel gedreht wird.

- [Weitere Informationen](#)

Windenergiegemeinde Ulrichstein

Die Stadt Ulrichstein im Vogelsberg hat den bundesweit ersten kommunalen Windenergiepark errichtet. Zudem befinden sich etwa 50 Windkraftanlagen auf dem Gemeindegebiet. Ein Windenergie-Lehrpfad informiert windspezifisch über Technik und Perspektiven.

- [Weitere Informationen](#)

Rundwanderweg „Zweiburgen-Extratour“

Im Lahn-Dill-Bergland führt der Rundwanderweg „Zweiburgen-Extratour“ am Windpark Hohenahr vorbei. Zwei große, bebilderte Schautafeln informieren darüber, wie Windenergieanlagen funktionieren, wie sie errichtet werden und welche Naturschutzmaßnahmen getroffen wurden, um Eingriffe in die Natur so gering wie möglich zu halten.

- [Weitere Informationen](#)

Energie-Erlebnis-Tour Weilrod

Der etwa fünf Kilometer lange „Energie-Erlebnis-Pfad“ soll Wanderer über die Geschichte der Energienutzung informieren, andererseits aber auch unterhalten. Die fünf Stationen sind selbsterklärend. Mit den Infotafeln und interaktiven Elementen soll der Blick auf das Thema Energie allgemein sowie die Bedeutung der Energienutzung und -versorgung gelenkt werden.

- [Weitere Informationen](#)