



## Schleswig-Holstein (SH)

---

### Inhalt

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

---

### Landesdaten allgemein



Schleswig-Holstein hat eine Fläche von 15.804,3 km<sup>2</sup> und eine Einwohnerdichte von 183 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Insgesamt hat das Land 2.889.821 Einwohner.

Die Landesregierung setzt sich seit 2017 aus CDU, Bündnis 90/Die Grünen und FDP zusammen. Seit Juni 2017 ist Daniel Günther amtierender Ministerpräsident.

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf lag im Jahr 2017 bei 32.309 €.

Der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche belief sich im Jahr 2017 auf 68,8 Prozent, bei der forstwirtschaftlichen Fläche waren es 10,3 Prozent.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2018

## **1. Energiepolitische Programmatik**

### **Koalitionsvertrag (2017-2022)**

#### **Auszug windenergierelevanter Passagen**

##### **Windenergie Onshore**

„Die Windenergie ist ein sehr wichtiger Wirtschaftsfaktor. Das wollen wir sichern und ausbauen. **Windenergie ist außerdem eine der preiswertesten Erneuerbaren Energien und Schleswig-Holstein hat hier besonders große Standortvorteile, die wir nutzen wollen.** Wir brauchen die Windenergie auch, um aus den fossilen Energieträgern aussteigen zu können. Schon heute decken die Erneuerbaren Energien in Schleswig-Holstein über 30 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs – inklusive Verkehr, Wärmesektoren und Industrie. Das ist ein beachtlicher Erfolg. Die Energiewende ist aber auch noch lange nicht abgeschlossen.

Die **Windenergienutzung an Land soll bis 2025** einen Beitrag von **zehn Gigawatt installierter Leistung erbringen**, wobei dieses Ziel **mit dem Netzausbau in Schleswig-Holstein synchronisiert** werden muss. Die Möglichkeiten der Nutzung durch Sektorenkoppelung werden wir ausbauen. Den Ausbau der Windenergie in Schleswig-Holstein werden wir mit Augenmaß fortsetzen und die **Kosten für Stromkunden durch abgeregelte Windkraftanlagen deutlich senken**.

Wir werden für den Ausbau der Windenergie **ausreichend Raum** zur Verfügung stellen. Wir gehen davon aus, dass für die angestrebte erneuerbare Erzeugungsleistung **ca. zwei Prozent der Landesfläche als Eignungsgebiete für Windkraft benötigt werden**.

Die **Regionalpläne Wind** werden auf Grundlage der Stellungnahmen der Kommunen, der Träger öffentlicher Belange und der allgemeinen Öffentlichkeit **grundlegend überarbeitet**. Wir werden die **Kriterien überprüfen, um die größtmögliche Akzeptanz vor Ort zu erzielen. Wohnsiedlungen wollen wir im Einklang mit den Energie- und Flächenzielen und unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen entlasten**.

Bis zum Abschluss der Regionalplanung gilt ein **Moratorium**. Ausnahmen werden begrenzt und können nur für Flächen erteilt werden, für die eine Öffentlichkeitbeteiligung durchgeführt wurde und die erwartbar die Kriterien der Landesplanung erfüllen.

In ehemaligen Eignungsgebieten und bei Bestandsanlagen **insbesondere an den windreichen Küstenstandorten**, die mit dem neuen Kriterienkatalog vereinbar sind, **wollen wir das Repowering ermöglichen**. Wir leiten **eine neue juristische Prüfung ein**, ob darüber hinaus **weiteres Repowering von Altanlagen außerhalb der Potenzialfläche möglich ist** und werden hierdurch entstehende Spielräume zur Erhöhung der Abstände zu Siedlungsbereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion auf 1.000 Meter und zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich auf 500 Meter nutzen.

Windkraftanlagen werden immer größer. Um den Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten, wird **zusätzlich zu den bestehenden Mindestabständen ein neues Kriterium für die Genehmigung verankert**. Im **Außenbereich** soll der **Mindestabstand dreifache Anlagenhöhe bis Rotorblattspitze**, bei **Siedlungen fünffache Anlagenhöhe** sein, so dass der Abstand zu einer 200 Meter hohen Anlage im Außenbereich 600 Meter (vorher 400 Meter) und bei Siedlungen 1.000 Meter (vorher 800 Meter) beträgt.

Geprüft werden soll auch, ob **beim Repowering eine Flexibilisierung der Abstände möglich ist** und ob das Repowering grundsätzlich **immer dann möglich sein soll, wenn mindestens zwei Anlagen innerhalb des gleichen räumlich-funktional zusammenhängenden Landschaftsraumes abgebaut werden**, so dass **keine zusätzliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes eintritt**.

Dabei wird vor allem das Kriterium der Umfassung von Siedlungsstrukturen stärker gewichtet und Flächen, die sehr nah zu Siedlungen stehen mit sehr hoher Priorität behandelt. **So werden diese Umgebungsgebiete von Siedlungen spürbar von Vorrangflächen entlastet**.

Wir wollen vor allem die **guten und in der Bevölkerung akzeptierten Windstandorte in Schleswig-Holstein nutzen**, um damit auch den **Netzausbau auf das notwendige Maß zu begrenzen** und die Energiewende nicht unnötig zu verteuern.

Dazu soll das **Kriterium der Netzanbindung bei der Ausweisung von Vorrangflächen stärker gewichtet werden.**

Den **Zeitpunkt der Ausweisung der neuen Windflächen** werden wir **mit dem Zeitplan für die Fertigstellung der wichtigsten Stromleitungen in Schleswig-Holstein abstimmen**, so dass in Gebieten mit hoher Neuausweisung von Flächen und damit verbunden Überlastung bestehender Netze eine **weitere Entlastung** einhergehen wird.

Insbesondere wollen wir die **Abstände zur Wohnbebauung bei der planerischen Ausweisung von Windvorranggebieten** vergrößern.

Innerhalb des Küstenschutzstreifens können insbesondere bei bestehenden Windkraftanlagen nach entsprechender fachlicher Prüfung neue Anlagen errichtet werden.

### **Mitwirkung und Bürgerenergie**

Wir sind uns bewusst, dass der Ausbau der Windenergie bei den Menschen im Land auch auf Vorbehalte stößt und Sorgen auslöst. Wir werden uns deshalb dafür einsetzen, dass die **Folgen des Ausbaus der Windenergie für Mensch, Landschaft und Natur so gering wie möglich sind**. Wir wollen die Energiewende mit den Menschen umsetzen. Wir werden eine unabhängige **Clearing-Stelle auf Landesebene für Fragen des Windkraftausbaus einrichten**, die bei Konflikten moderiert und vermittelt sowie Bürgerinnen und Bürger und Kommunen berät.

Zudem werden wir erneut prüfen, **wie den Gemeinden** vor dem Hintergrund des Urteils des Oberverwaltungsgerichtes Schleswig bei der Ausgestaltung der windenergetischen Nutzung vor Ort, insbesondere bezogen auf die Höhe der Windkraftanlagen und die Abstände zur Wohnbebauung, soweit im gesetzlichen Rahmen vorgesehen, **weitere Mitwirkungsmöglichkeiten eingeräumt werden können**. **Besondere Unterstützung** verdient aus unserer Sicht der **Ansatz der Bürgerenergie**, die eine regionale Bürgerbeteiligung anbietet. Hierfür werden wir einen **revolvierenden Fonds für Risikokapital für die Vorbereitung von Bürgerenergieprojekten in Höhe von fünf Millionen Euro** auflegen. Bestrebungen für eine **Zertifizierung von fairer Planung und Bürgerbeteiligung** werden wir konstruktiv begleiten.

### **Emissionen**

Wir werden vor der Verabschiedung der neuen Windflächen die **Ergebnisse der Infraschall-Messungen des Landes bewerten** und ein **neues Schallprognoseverfahren in Kraft setzen**.

Wir werden uns dafür einsetzen, dass **bei Neuanlagen eine bedarfsgerechte Befeuerung** gewährleistet ist und die **Umrüstung von Bestandsanlagen weiter fördern**. **Bis 2022 soll die nächtliche Befeuerung vollständig auf bedarfsgerechte Befeuerung umgestellt sein.**

### **Windenergie Offshore**

„Die jüngsten Ausschreibungen zur Onshore- und Offshore-Windenergie haben mit Nachdruck unter Beweis gestellt, dass **Windenergie derzeit die preisgünstigste Energieerzeugung ist: Onshore wird kurzfristig günstiger werden, Offshore ab 2025**. Bis 2025 soll der Netzausbau in Deutschland planmäßig abgeschlossen sein, so dass der **Ausbau der Offshore-Windenergie dynamischer vorangetrieben** werden kann. **Offshore-Windparks** müssen bereits heute **in den Netzausbau einbezogen werden**. Wir werden uns für einen **verlässlichen Ausbaupfad auf See** einsetzen und einen marktkonformen Wettbewerb zwischen den Anbietern ermöglichen. Hierzu gehört die **Erhöhung des Kapazitätsdeckels im „Wind-auf-See-Gesetz“ von 15 Gigawatt auf mindestens 25 Gigawatt im Jahr 2030**. Entsprechend werden wir unsere Häfen und die im Offshore-Bereich tätigen Unternehmen unterstützen, ihr Leistungsspektrum hinsichtlich der Offshore-Windenergie weiterzuentwickeln.“

### **Tourismus**

„Touristische Aspekte werden wir bei der Gesetzgebung und in der Landesplanung (z.B. beim Küstenschutz, oder bei der **Planung von Windkraftanlagen**) berücksichtigen.“

- Das Ziel verbindet weltoffen - wirtschaftlich wie ökologisch stark – menschlich. [Koalitionsvertrag für die 19. Wahlperiode des Schleswig-Holsteinischen Landtages \(2017-2022\) zwischen CDU, GRÜ-NEN und FDP Schleswig-Holstein](#)

## **Energiewende- und Klimaschutzgesetz**

Am 30. März 2017 ist das schleswig-holsteinische Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) in Kraft getreten. Damit wird die rechtliche Grundlage für Energiewende-, Klimaschutz- und Klimaschutzanpassungsmaßnahmen in Schleswig-Holstein geschaffen und es werden die zentralen Klimaschutzziele festgelegt:

- Neben mittel- und langfristigen Zielen zur Minderung der Treibhausgasemissionen wird u.a. auch das Ziel eines Ausbaus der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien auf mind. 37 TWh bis zum Jahr 2025 formuliert. Nach § 3 Absatz 5 EWKG soll die Landesregierung die Ziele für den Ausbau der Erneuerbaren Energien für den Zeitraum ab dem Jahr 2025 in den Energiewende- und Klimaschutzberichten fortschreiben. Im Energiewende- und Klimaschutzbericht 2016 hat die Landesregierung dies bereits vorgenommen. Bis 2030 wird demnach ein Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien auf mind. 44 TWh angestrebt. Im Hinblick auf die lange Zeitspanne haben diese Ziele den Charakter eines Zielszenarios, das bei Vorliegen neuer Daten, Fakten, Rahmensetzungen und Prognosen ggf. fortzuschreiben ist. Daraus abgeleitet ergibt sich als Zielszenario für Windenergieanlagen an Land eine installierte Leistung von 8 GW bis 2020, 10 GW bis 2025 und 12 GW bis 2030.
  - [Weitere Informationen](#)
- 

## **Installationsziel für die Windenergie**

- Bis 2025: 10 Gigawatt installierte Leistung  
Quelle: [Koalitionsvertrag für die 19. Wahlperiode des Schleswig-Holsteinischen Landtages \(2017-2022\) zwischen CDU, GRÜNEN und FDP Schleswig-Holstein](#)
- 

## **2. Fachliche Grundlagen**

### **Radar und Flugsicherung**

Im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein wurde vom Institut für Luft- und Raumfahrt an der TU Berlin ein Gutachten zu den Wechselwirkungen von Windenergieanlage und Funknavigationshilfen DVOR/VOR der Deutschen Flugsicherung GmbH erstellt.

Zwei weitere Gutachten wurden seitens der in Schleswig-Holstein tätigen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) an den öffentlich bestellten Sachverständigen Herrn Dr.-Ing. Jochen Bredemeyer vergeben.

- [Weitere Informationen](#)
- 

## **3. Zuständigkeiten und rechtlicher Rahmen**

### **3.1 Landesebene**

#### **Themen und Aufgaben der Landesregierung Schleswig-Holstein**

- Windenergie: [Weitere Informationen](#)
-

## **Landesministerien**

### **Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung- Mercatorstraße 3 - 24106 Kiel**

Das Ministerium ist in sieben Abteilungen untergliedert. Abteilung 6 ist für die Themen Energie, Klima - und Ressourcenschutz zuständig.

- [Weitere Informationen](#)

### **Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration - Düsterbrooker Weg 92 - 24105 Kiel**

Das Ministerium ist in fünf Abteilungen untergliedert, von denen eine ihren Sitz in Berlin hat. Für das Thema Bauen, welches im Rahmen der Windenergie von Interesse ist, ist die Abteilung 2 zuständig. Landesplanerische Belange werden in Abteilung 6, Landesplanung und ländliche Räume, behandelt. Das Ministerium ist damit gleichzeitig Landesplanungsbehörde.

- [Weitere Informationen](#)

---

## **Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein 2010**

### **Teilfortschreibung Windenergie**

Nach dem Urteil des Oberverwaltungsgerichtes (OVG) Schleswig zur Steuerung der Windenergienutzung vom 20. Januar 2015 konnte die Ziffer 3.5.2 des LEP keinen weiteren Bestand haben. Daraufhin hat das Land Schleswig-Holstein mit seinem Planungserslass v. 29. April 2016 das Verfahren zur Fortschreibung der Ziffer 3.5.2 eingeleitet.

- [Informationen zum Landesentwicklungsplan 2010 und zur Teilfortschreibung Windenergie](#)
- [Urteile des OVG Schleswig zur Steuerung der Windenergienutzung](#)

Am 21. August 2018 hat die Landesregierung den zweiten Entwurf der Teilfortschreibung des Windkapitels im Landesentwicklungsplan 2010 sowie den zweiten Entwurf der sachlichen Teilaufstellung der drei Regionalpläne für die Planungsräume I-III beschlossen. Anschließend wurde bis zum 03. Januar 2019 eine zweite öffentliche Anhörung durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen werden derzeit ausgewertet und in die nächsten Planentwürfe einbezogen.

- [Online-Beteiligungsportal BOB-SH](#)

### **Flächenziel für die Ausweisung von Raumordnungsgebieten**

- 2 % der Landesfläche

Quelle: [Koalitionsvertrag für die 19. Wahlperiode des Schleswig-Holsteinischen Landtages \(2017-2022\) zwischen CDU, GRÜNEN und FDP Schleswig-Holstein](#)

---

## **3.2 Regionalebene**

### **Planungsträger**

Die Planungsträgerschaft ist auf Landesebene angesiedelt. Die Kreise und kreisfreien Städte sind frühzeitig an der Erarbeitung des Regionalplanes für den jeweiligen Planungsraum zu beteiligen; die kreisangehörigen Städte und Gemeinden sind hierbei einzubeziehen.

Schleswig Holstein ist in drei regionale Planungsräume eingeteilt.

- [Weitere Informationen](#)

## **Instrumente der Regionalplanung**

- Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung (seit 2015)  
Quelle: [BBSR Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6.2015](#)
- 

## **Regionalpläne**

Die Schleswig-Holsteinische Landesregierung hat am 6. Dezember 2016 die Entwürfe der neuen Teilregionalpläne Windenergie verabschiedet. Nach Abwägung aller objektiven Kriterien sollen 1,98 Prozent der Landesfläche in Form von 354 Vorranggebieten für die Windenergie ausgewiesen werden. 98 Prozent des Landes würden damit von Windenergieanlagen freigehalten. Von den derzeit rund 3.000 Anlagen liegen etwa 1.300 Anlagen außerhalb der neuen Vorrangflächen. Für diese Anlagen gilt bis zum Ende ihrer technischen Lebensdauer Bestandsschutz. Danach sind sie abzubauen. Insbesondere in stärker belasteten Regionen soll eine Entlastung der Bevölkerung durch einheitliche, größere Abstände zu Siedlungen erreicht werden.

Ein Repowering von Altanlagen soll zukünftig nur innerhalb von Vorranggebieten zulässig sein. Den Betreibern von Bestandsanlagen außerhalb von Vorranggebieten werden 0,2 Prozent Repowering-Vorranggebiete bereitgestellt. Dort dürfen Neuanlagen errichtet werden, sofern dafür zwei alte Windräder vom Netz gehen.

- [Meldung der Schleswig-Holsteinischen Landesregierung vom 06.12.2016](#)
- [Informationen zur Neuausrichtung der Steuerung der Windenergienutzung](#)

Sämtliche Planungsunterlagen, Karten und Details zu den Vorranggebieten konnten mithilfe des Online-Beteiligungstools BOB-SH eingesehen werden. Bürgerinnen und Bürger konnten u. a. über BOB-SH vom 27. Dezember 2016 bis zum 30. Juni 2017 sowie vom 04.09.2018 bis zum 03.01.2019 Stellungnahmen zu den jeweils aktuellen Planentwürfen abgeben. Darüber hinaus wurden die Planunterlagen einen Monat lang bei den Kreisen, kreisfreien Städten, Ämtern, amtsfreien Gemeinden und kreisangehörigen Städten ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung werden von den Kommunen örtlich bekanntgemacht. Die Stellungnahmen zum zweiten Planentwurf werden derzeit geprüft.

- [Online-Beteiligungsportal BOB-SH](#)
- 

## **4. Planung und Genehmigung**

### **Zuständigkeiten**

Zuständig für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Regionaldezernat Mitte, Südost, Südwest, Nord) (§ 2 Abs. 2 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO)).

- [Weitere Informationen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren in Schleswig-Holstein](#)
- 

### **Neuausrichtung der Windenergieplanung**

Aufgrund der sachlichen Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans 2010 zum Thema Windenergie ist die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen gem. Art. 1 des Windenergieplanungsgesetzes bis zum 30.09.2018 im gesamten Landesgebiet vorläufig unzulässig. Lediglich für räumlich abgegrenzte Gebiete oder im Genehmigungsverfahren für Einzelfälle wird die Landesplanungsbehörde von § 18a Abs. 2 LaplaG Gebrauch machen und Ausnahmen von der Unzulässig-

keit zulassen, sofern nicht zu befürchten ist, dass hierdurch die Verwirklichung der in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung zur Steuerung der Windenergienutzung unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert wird.

---

## **Erlasse**

### **Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen**

Der Erlass erläutert die Grundsätze zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei der Zulassung von Windenergieanlagen.

- [Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung](#) (19. Dezember 2017)

## **Runderlass**

Der Gemeinsame Runderlass der Staatskanzlei, des Innenministeriums, des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie: Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen (26.11.2012) wurde zuletzt durch die [Verwaltungsvorschrift vom 22.06.2016 \(Amtsbl. Schl.-H. 2016 Nr. 29, S. 531\)](#) geändert und ist in folgender Fassung ab dem 11.07.2016 gültig.

---

## **Weitere Informationen zum Genehmigungsverfahren**

- [Schleswig-Holstein BlmSchG-Genehmigungsverfahren für WKA: Antragsverzeichnis /Checkliste Windkraftanlagen \(01.11.2012\)](#)

---

## **5. Windenergie und Naturschutz**

### **Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG)**

Die Arbeitshilfe soll Unterstützung für den Arbeitsalltag leisten, indem sie neben der Beleuchtung der verwaltungsrechtlichen und artenschutzrechtlichen Grundlagen Formulierungsempfehlungen für Inhalts- und Nebenbestimmungen der Genehmigung vorstellt. Naturschutzrechtliche Aspekte, die in den letzten Jahren in Genehmigungsverfahren eine besondere Rolle eingenommen haben, werden dabei in den Fokus gerückt.

- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein und Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: [Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz \(BlmSchG\)](#) (2017)

### **Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Potenziellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten - Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA**

Diese Handreichung enthält ausführliche Hinweise für die Durchführung, Auswertung und Ergebnisdarstellung von Raumnutzungsanalysen zu Groß- und Greifvögeln. Neben artbezogenen Empfehlungen zu Untersuchungszeiträumen und Beobachtungsschwerpunkts sowie methodischen Hinweisen zu Beobachtungsstandorten und zur Anzahl von Beobachtern, enthält die Handreichung Vorgaben zur Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

Die überarbeitete Fassung baut auf den Tierökologischen Empfehlungen (LANU 2008) und der veröffentlichten Handreichung (MELUR/LLUR 2013) auf. Die Überarbeitung war notwendig geworden, da in

der Planungspraxis bei einigen Punkten wiederholt Fragen auftraten und um die Praxiserfahrungen berücksichtigen zu können. Auch die Überarbeitung des Helgoländer Papiers der LAG der Vogelschutzwarten im Mai 2015 machte es erforderlich, die Änderungen für die oben genannten Arten für Schleswig-Holstein fachlich zu prüfen. In den neu hinzugekommenen Kapiteln 3.4 bis 3.6 wird erläutert, wie bei veränderter Horstnutzung (z.B. bei Wechselhorsten), bei anthropogener Horstzerstörung und im Fall von getöteten oder verletzten Tieren vorzugehen ist. Anhand von Fallbeispielen werden Ansprüche an Untersuchungskonstellationen und Konsequenzen aus Untersuchungssituationen beschrieben.

- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR, früher LANU): [Errichtung von Windenergieanlagen \(WEA\) innerhalb des Potenziellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten - Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA](#) (September 2016)

### **Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein**

Diese Arbeitshilfe enthält artenschutzfachliche Untersuchungsstandards bei der Planung von Windenergieanlagen. Neben der Nennung bedeutender Vogel- und Fledermauslebensräume werden Abstandsempfehlungen erläutert und Untersuchungsmethoden vorgestellt.

- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU): [Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein](#) (Dezember 2008)

---

### **Telemetriestudie zu Flugverhalten und Raumnutzung des Uhus**

Zur besseren Abschätzung des Kollisionsrisikos des Uhus an Windenergieanlagen (WEA) werden in Schleswig-Holstein mit Mitteln des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung in einer zweijährigen Telemetriestudie Raumnutzung und Flugverhalten quantitativ untersucht. Mit der Besenderung von zehn Altvögeln sollen Daten gewonnen werden, welche u.a. Aufschluss über Flugdistanzen, Flughöhen und ein mögliches Meideverhalten gegenüber WEA liefern.

- [Projektbeschreibung](#)
- Grünkorn, T. & Welcker, J. (2018): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im Landesteil Schleswig. [Zwischenbericht](#)

---

## **6. Windenergie im Wald**

Die Umwandlung von Wald zur Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Höhe von mehr als 10 Metern ist nach § 9 Abs. 3 Landeswaldgesetz unzulässig.

Da zunehmend Erstaufforstungen beantragt werden, um (über die erforderlichen Mindestabstände) geplante Windparks zu beeinflussen, dürfen Erstaufforstungsgenehmigungen zukünftig nur noch befristet erteilt werden. Damit soll vermieden werden, dass erteilte Genehmigungen auf unbegrenzte Zeit öffentlichen Planungen entgegengehalten werden können, ohne dass eine Aufforstung vorgenommen wird.

- [Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein](#) v. 5.12.2004, zuletzt geändert am 27.05.2016
- [Pressemitteilung Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.09.2015](#)



## **7. Windenergie und Beteiligung**

### **Leitfaden Bürgerwindpark - Mehr Wertschöpfung für die Region**

In dem Leitfaden sind Erfahrungen von Betreibern und Planern aus über 20 Jahren zusammengefasst. Er bietet einen Überblick über die im Zusammenhang mit der Realisierung eines Bürgerwindparks auftretenden Fragestellungen und deren Antworten.

- windcomm: [Leitfaden Bürgerwindpark – Mehr Wertschöpfung für die Region](#) (dritte, überarbeitete Auflage)
- 

## **8. Beratungs- und Vernetzungsstrukturen**

Die im März 2016 gegründete **Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein** (EE.SH) und das **Kompetenzzentrum Erneuerbare Energien und Klimaschutz Schleswig-Holstein** (EEK.SH) vernetzen Unternehmen und Hochschulen und stärken auf diese Weise die Innovationskraft der schleswig-holsteinischen Wirtschaft.

Das EE.SH ist das Nachfolgeprojekt der Windenergie-Netzwerkagentur windcomm schleswig-holstein und richtet sich an Unternehmen aus allen Branchen der marktfähigen erneuerbaren Energien.

Das Kompetenzzentrum EEK.SH, das aus den Kompetenzzentren Biomassenutzung und Windenergie hervorgegangen ist, unterstützt neben dem Wissens- und Technologietransfer auch die akademische Aus- und Weiterbildung.

- [Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein \(EE.SH\)](#)
  - [Kompetenzzentrum Erneuerbare Energien und Klimaschutz Schleswig-Holstein \(EEK.SH\)](#)
- 

### **Weitere Akteure**

- [BWE Landesverband Schleswig-Holstein](#)
- 

### **Kommunale Spitzenverbände**

- [Städteverband Schleswig-Holstein](#)
    - [Ansprechpartner](#)
  - [Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag](#)
    - [Ansprechpartner](#)
  - [Schleswig-Holsteinischer Landkreistag](#)
    - [Ansprechpartner](#)
- 

## **9. Fördereinrichtungen, Fonds, Banken, andere Träger**

Die **Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH)** ist das zentrale Förderinstitut des Landes. Als Berater und Finanzierer unterstützt sie die Windenergiebranche und bietet energie-technisches Know-how an.

- [IB.SH - Investitionsbank Schleswig-Holstein](#)

Die **Hamburg Commercial Bank** (ehemals HSH Nordbank) finanziert erneuerbare Energien und hat sich u.a. auf Onshore- und Offshore-Windparks spezialisiert.

- [Hamburg Commercial Bank](#)

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**

Die EKSH (Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH) informiert in ihrem Bericht **„Energieforschung in Schleswig-Holstein – Forschungsprojekte und Studiengänge zu Energie und Klimaschutz an Hochschulen und Forschungsinstituten“** ausführlich über die Studiengänge und Forschungsvorhaben.

- [Energieforschung in Schleswig-Holstein](#)

Einen Überblick über weitere Hochschulen in Hamburg und der Metropolregion gibt die Erneuerbare Energien Hamburg Clusteragentur GmbH.

- [Weitere Informationen](#)
- 

## **11. Windenergiestatistik**

### **Installierte elektrische Leistung Windenergie an Land**

- 2012: 3.373 MW
- 2013: 3.721 MW
- 2014: 4.770 MW
- 2015: 5.552 MW
- 2016: 6.083 MW
- 2017: 6.448 MW
- 2018: 6.544 MW

Quelle: [Monitoringbericht Energiewende und Klimaschutz Schleswig-Holstein](#)

---

### **Anzahl der Windenergieanlagen an Land**

- 2012: 2.542 Anlagen
- 2013: 2.559 Anlagen
- 2014: 2.576 Anlagen
- 2015: 2.767 Anlagen
- 2016: 2.900 Anlagen
- 2017: 2.953 Anlagen
- 2018: 2.955 Anlagen

Quelle: [Monitoringbericht Energiewende und Klimaschutz Schleswig-Holstein](#)

---

### **Weitere Daten unter:**

- Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (2018): [Bundesländer mit neuer Energie. Statusreport Föderal Erneuerbar 2018. Zahlen, Daten, Fakten SH](#)
  - [Föderal Erneuerbar - Landesinfo SH](#)
  - [Zahlen zum Windenergieausbau in Schleswig-Holstein](#)
  - [Windmonitoring-Daten des MELUR](#)
  - [Informationen zum Einspeisemanagement](#)
-

## **12. Wirtschaftliche Strukturen, Entwicklungen und Arbeitsmarkt**

### **Fakten zur Windbranche SH**

Bruttobeschäftigung Windenergie (On- und Offshore): 12.200 (Stand 2015)

Quelle: [MELUND SH](#)

### **Weitere Informationen**

- windcomm schleswig-holstein (2012): [Regionalökonomische Effekte der Nutzung von Windenergie in Schleswig-Holstein](#)
  - Universität Kiel, Institut für Regionalforschung, Prof. Dr. Hans-Jürgen Block: [Wertschöpfung und Beschäftigungseffekte als Folge des Ausbaus Erneuerbarer Energien in Schleswig-Holstein](#) (November 2014)
- 

## **13. Weitere Informationen**

### **Publikationen**

- Agentur für Erneuerbare Energien (2017): [Hintergrundinformationen zur Energiepolitik in Schleswig-Holstein 2012-2017](#)
  - FA Wind: [Status des Windenergieausbaus und Repowering in Schleswig-Holstein](#) (Februar 2016)
  - Bundesverband Windenergie: [Wind bewegt Schleswig-Holstein. Informationen zur Windenergie.](#) (2016)
  - Bundesverband Windenergie. Landesverband Schleswig-Holstein: [Wind-Energie in Schleswig-Holstein. Leichte Sprache](#) (September 2015)
  - Bundesverband Windenergie e.V.: [Windenergiepotenzial Schleswig-Holstein](#) (Februar 2012)
  - NIT Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH: [Einflussanalyse Erneuerbare Energien und Tourismus in Schleswig-Holstein. Kurzfassung der Ergebnisse.](#) (02.07.2014)
- 

### **Tourismus**

Im **Artefact Powerpark** in Glücksburg werden verschiedene Themen rund um Erneuerbare Energien spielerisch vermittelt.

- [Artefact Powerpark](#)

Die **Energie-Insel Pellworm** hat sich das Ziel gesetzt, sich bis 2020 komplett unabhängig von Energie-Importen zu machen. Einen Beitrag dazu liefert u.a. ein informativ beschilderter Bürgerwindpark, in welchem sich acht der insgesamt 13 Windräder der Insel drehen.

- [Weitere Informationen](#)

*Erneuerbare Energien verstehen* – damit wirbt der **Denker & Wulf Infopark** in Sehestedt am Nord-Ostsee-Kanal. An fünf Stationen können sich Besucher jeglichen Alters und Wissenstandes spielerisch über Wind- und Sonnenenergie, aber auch Nachhaltigkeit und Klimawandel informieren.

- [Denker & Wulf Infopark](#)
- 

### **Energiewende- und Klimaschutzberichte**

In jährlichen Energiewende- und Klimaschutzberichten informiert die Landesregierung über ihre Klimaschutz- und Energiepolitik.

- [Energiewende- und Klimaschutzberichte 2009 - 2019](#)
-

## **Projekt NEW 4.0**

Unter dem Titel »NEW 4.0« hat sich in Hamburg und Schleswig-Holstein eine einzigartige Innovationsallianz aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gebildet. In einem länderübergreifenden Großprojekt soll gezeigt werden, wie die Gesamtregion mit 4,5 Millionen Einwohnern bereits 2035 zu 100 Prozent sicher und zuverlässig mit regenerativem Strom versorgt werden kann.

- [Weitere Informationen](#)
- 

## **Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung**

Der Ausbau der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung kommt in Schleswig-Holstein voran. In Nordfriesland wird bereits – als erster Windpark Deutschlands – ein Windpark mit der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung betrieben. Weiterhin sind konkrete Vorhaben im Kreis Dithmarschen und im Kreis Schleswig-Flensburg in Vorbereitung.

- [Weitere Informationen](#)
- 

## **FAQ zu LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz**

Hier werden Antworten auf häufige Fragen zu den überarbeiteten Hinweisen zum Schallimmissionsschutz der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) gegeben.

- [FAQ zu LAI-Hinweisen](#)
- 

Das Wind Energy Technology Institute (WETI) hat im April 2018 eine **Leitlinie für „faire Windparkplaner in Schleswig-Holstein“** veröffentlicht. Das Siegel versteht sich als unabhängige, privatrechtliche Zertifizierung, stellt eine Art Selbstverpflichtung dar und soll einen fairen Planungsprozess garantieren.

- [Weitere Informationen zum Siegel](#)