



Nordrhein-Westfalen (NW)

Inhalt

1. Energiepolitische Programmatik	2
2. Fachliche Grundlagen	2
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	7
7. Windenergie und Beteiligung.....	8
8. Beratungs- und Vernetzungsstrukturen	8
9. Fördereinrichtungen, Fonds, Banken, andere Träger (Auswahl)	9
10. Bildung und Forschung	9
11. Windenergiestatistik	10
12. Wirtschaftliche Strukturen, Entwicklungen und Arbeitsmarkt	10
13. Weitere Informationen (Auswahl).....	10

Landesdaten allgemein



Nordrhein-Westfalen (NRW) umfasst eine Fläche von 34.112 km² und ist damit das viertgrößte deutsche Bundesland. Mit einer Einwohnerzahl von rund 17.925.000 und einer Einwohnerdichte von 525,5 Einwohnern pro km² ist es das bevölkerungsreichste und am dichtesten besiedelte Bundesland.

Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf lag im Jahr 2020 bei 38.876 €. Die Flächen von Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2018 zu 47,3 Prozent landwirtschaftlich und zu 24,9 Prozent forstwirtschaftlich genutzt.

Quellen: Landesbetrieb IT.NRW, 2021
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen

Karte: © GeoBasis-DE / [BKG](#) 2015 (Daten verändert)

1. Energiepolitische Programmatik

Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen hat 2013 als erstes Bundesland ein Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes verabschiedet, um landeseigene Minderungsziele in Hinblick auf Treibhausgasemissionen zu erreichen. Einer Novellierung des Gesetzes wurde am 1. Juli im Landtag zugestimmt. Ergänzt wurden zusätzliche Klimaschutzzwischenziele für das Jahr 2030 - NRW will bis dahin eine CO₂-Minderung von 65 Prozent im Vergleich zu 1990 erreichen - und das Jahr 2040 mit einer Minderung um 88 Prozent. Zudem verpflichtet sich NRW nun, schon bis 2045 treibhausgasneutral zu wirtschaften. Damit übernimmt NRW die ebenfalls neu gefassten Klimaschutzziele des Bundes.

- [Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen](#) (Januar 2013)
 - [Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen](#) (Juli 2021)
-

Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen

Um der wachsenden Bedeutung des Themas der Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen, wurde im Juli 2021 zudem ein Klimaanpassungsgesetz beschlossen. Bei allen politischen Entscheidungen und kommunalen Planungsvorhaben soll Klimaanpassung fortan mitbedacht werden.

"Zweck dieses Gesetzes ist die Festlegung von Klimaanpassungszielen sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie sowie die Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Damit sollen die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt, insbesondere drohende Schäden verringert, die Klimaresilienz gesteigert und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen bei der Klimaanpassung geleistet werden." (§ 1 Absatz 1)

- [Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen \(KlAnG\)](#) (Juli 2021)
-

2. Fachliche Grundlagen

Potenzialstudie Windenergie

Mit der Veröffentlichung eines Zwischenberichts (Stand Februar 2021) hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) erste Zwischenergebnisse der Potenzialstudie Windenergie NRW vorgelegt. Der Zwischenbericht zeigt für zwei Szenarien, dem „Restriktionsszenario“ und dem „Leitszenario Energieversorgungsstrategie“, ein Potenzial zur Windenergienutzung im Land zwischen 4,9 Gigawatt und 14,6 Gigawatt. Die Veröffentlichung der finalen Fassung wird für das 1. Quartal 2022 erwartet.

Hintergrund: Das LANUV führt derzeit im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen für die Ermittlung der Potenziale der zukünftigen Windenergienutzung in NRW eine Überarbeitung der im Jahr 2012 veröffentlichten Potenzialstudie Windenergie NRW durch. Ziel der Überarbeitung ist, das Gesamtpotenzial der Windenergienutzung in NRW (inkl. des bestehenden Zubau- und Repoweringpotenzials) auf Basis aktueller Daten und vor dem Hintergrund veränderter Rahmenbedingungen zu quantifizieren. Die finalen Ergebnisse werden in einem Abschlussbericht veröffentlicht und in das Fachinformationssystem Energieatlas NRW eingebunden.

- LANUV: [Zwischenbericht neue Potenzialstudie Windenergie](#) (Februar 2021)
 - LANUV: [Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW. Teil 1 - Windenergie - LANUV-Fachbericht 40](#) (aktualisierte Fassung, Januar 2013)
-

Energieatlas NRW

Der Energieatlas Nordrhein-Westfalen stellt umfangreiche Informationen zu erneuerbaren Energien im Stromsektor in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung. Neben Auswertungen zum aktuellen Bestand stromproduzierender Anlagen werden Daten und Grundlagen zur Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien vorgehalten. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der Darstellung regionaler Potenziale bis auf Gemeindeebene. Mithilfe der Themenkarte „Planungskarte Wind“ können vorhandene Standorte abgerufen und neue Standorte für Windenergieanlagen geplant werden.

- LANUV: [Energieatlas NRW](#)
 - LANUV: [Planungskarte Wind](#)
-

Energieversorgungsstrategie NRW

Die Energieversorgungsstrategie ist die Richtschnur Nordrhein-Westfalens zur Gestaltung einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität. Vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele von Paris sollen die vorhandenen Stärken und Standortvorteile des Industrie- und Energielandes genutzt werden.

Die Energieversorgungsstrategie wurde im Juli 2019 vom Wirtschafts- und Energieministerium erstmalig vorgestellt und im Dezember 2021 fortgeschrieben. Darin wird beschrieben, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien akzeptanzgesichert, technologieoffen sowie markt- und systemintegrativ gestaltet werden. Geplant ist eine Verdoppelung der Strommenge durch Windenergieanlagen aus dem Jahr 2020 auf 12 GW bereits im Jahr 2030 und eine weitere Steigerung auf 15 GW in 2035. So soll der Anteil erneuerbarer Energien insgesamt im Jahr 2030 einen Anteil von 55 % einnehmen. Dafür sollen unter anderem ungenutzte Flächenpotenziale für die Windenergie erschlossen werden, wie etwa Nadelholzkalamitätsflächen.

- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen: [Fortschreibung der Energieversorgungsstrategie Nordrhein-Westfalen](#) (Dezember 2021)
-

Bericht zur Erarbeitung eines Prognosetools für seismische Immissionen an Erdbeben-Messstationen in Nordrhein-Westfalen (NRW)

Die Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem notwendigen Schutz seismologischer Stationen ist ein wichtiges Anliegen der Landesregierung. Um einen sachgerechten Ausgleich der verschiedenen Interessen zu gewährleisten, hat die Landesregierung wissenschaftliche Expertisen in Auftrag gegeben. Die Gestaltung des entsprechenden Rechtsrahmens sieht die Landesregierung als dynamischen Prozess an, in dem vorliegende wie auch zukünftige wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden sollen.

Hintergrund:

In NRW bestehen zahlreiche Erdbeben-Messstationen unterschiedlicher Betreiber. Da eine Störung dieser Stationen durch den Betrieb von WEA nicht ausgeschlossen werden kann, sind die Belange der Erdbebenbeobachtung durch regelmäßige Beteiligung der Betreiber von seismologischen Stationen im Planungs- und Genehmigungsverfahren angemessen zu berücksichtigen. Aufgrund erheblicher Schwierigkeiten im Praxisvollzug erfolgte in 2020 durch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW die Vergabe eines Gutachtens zur Erarbeitung eines Prognosetools an Prof. Dr. Joachim Ritter vom Geophysikalischen Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Hierdurch soll die Beurteilung der möglichen Auswirkungen von WEA auf seismologische Stationen im weiteren Umfeld im Genehmigungsverfahren erleichtert werden.

Des Weiteren wurden in dem dreijährigen Forschungsprojekt „MISS - Minderung der Störwirkung von Windenergieanlagen auf seismologische Stationen“ – versucht, durch die Entwicklung von Prognosewerkzeugen und durch Maßnahmen am Entstehungsort der Erschütterungen auf dem Ausbreitungsweg und an den Stationen die Störwirkung zu reduzieren und ein friedliches Nebeneinander zu ermöglichen.

- Ritter, J. (2021): [Bericht zur Erarbeitung eines Prognosetools für seismische Immissionen an Erdbeben-Messstationen in Nordrhein-Westfalen \(NRW\)](#)
- Rüter, H. (2021): [MISS - Minderung der Störwirkung von Windenergieanlagen auf seismologische Stationen](#)

Mindestabstandregelung zu Wohngebäuden

Gemäß § 2 BauGB-AG NRW sind Windenergieanlagen im Außenbereich nur dann nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert, wenn diese einen Mindestabstand vom 1.000 Metern zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplan (§ 30 BauGB), in Gebieten innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) sowie in Gebieten im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten.

- [Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen \(BauGB-AG NRW\)](#)

3. Zuständigkeiten und rechtlicher Rahmen

3.1. Landesebene

Landesministerien

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen - Berger Allee 25 - 40213 Düsseldorf

Das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (MWIDE) ist in neun Abteilungen untergliedert. Die gesamte Abteilung VI beschäftigt sich mit dem Thema Energie, „Erneuerbare Energien“ werden im Referat VI A4 behandelt. „Klimaschutz“ wird in der Abteilung VII thematisiert.

- [Weitere Informationen](#)

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - Schwannstraße 3 - 40476 Düsseldorf

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV) bildet in neun Abteilungen ein breites Themenspektrum ab. Berührungspunkte mit windenergie relevanten Aspekten gibt es unter anderem bei der Abteilung III „Forsten, Naturschutz“. Die Themen „Immissionsschutz“ sowie „Umwelt und Gesundheit“ sind der Abteilung V zugeordnet.

- [Weitere Informationen](#)

Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen - Jürgensplatz 1 - 40219 Düsseldorf

Bei bauplanungsrechtlichen Einzelvorhaben wie dem Bau von Windenergieanlagen, die typischerweise im sogenannten Außenbereich verwirklicht werden, liegt die ministerielle Zuständigkeit im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung (MHKGB) bei der Abteilung 6 „Bauen“.

- [Weitere Informationen](#)

Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen – Leibnizstraße 10 – 45659 Recklinghausen

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ist die technisch-wissenschaftliche Fachbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen für den Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz. Es betreibt zudem die Zentrale Informations- und Koordinationsstelle für Klimaschutz und Klimawandel. Das LANUV ist dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen unterstellt und berät die Landesregierung.

Zum Thema Windenergie stellt das LANUV wesentliche Informationen und Planungsgrundlagen zur Verfügung, so zum Beispiel den Energieatlas NRW, die Potenzialstudie Windenergie sowie die Landschaftsbildbewertung zur Ersatzgeldermittlung.

- [Weitere Informationen](#)
-

Landesplanungsbehörde

In Nordrhein-Westfalen liegt die entsprechende Zuständigkeit der Landesplanungsbehörde beim Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen – Berger Allee 25 - 40213 Düsseldorf.

- [Weitere Informationen](#)
-

Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) stellt als zusammenfassender, überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan das wichtigste Planungsinstrument der Landesplanung dar. Auf der Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen wird die Landesplanung vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie als Landesplanungsbehörde wahrgenommen.

Der LEP wurde im Jahr 2017 neu aufgestellt und 2019 erneut geändert. Die Änderung des LEP NRW ist am 5. August 2019 im Gesetz- und Verordnungsblatt (GV.NRW) veröffentlicht worden und in Kraft getreten.

- Gesetz- und Verordnungsblatt GV.NRW: [Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen](#) (LEP NRW)
 - [Weitere Informationen](#)
-

3.2. Regionalebene

Planungsträger

Planungsträger sind die Regionalräte für die fünf Regierungsbezirke Detmold, Köln, Arnsberg, Düsseldorf und Münster (nach §§ 4, 6 Gesetz zur Neufassung des Landesplanungsgesetzes NRW). Im Verbandsgebiet des Regionalverbandes Ruhr ist regionaler Planungsträger die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Ruhr.

Instrumente der Regionalplanung

In den Regionalplänen können „Vorranggebiete für die Windenergienutzung“ festgelegt werden (Grundsatz 10.2-2 im LEP NRW).

Regionalpläne

In NRW gibt es sechs Regionalplanungsbehörden, in denen Regionalpläne aufgestellt werden.

- **Bezirksregierung Arnsberg**
 - [Regionalplan Arnsberg](#) (ohne Steuerung der Windenergie)
 - Die weiteren Arbeiten am [Teilplan „Energie“](#) (Windenergie) wurden gemäß Beschluss des Regionalrates vom 6. Juli 2017 eingestellt.
- **Bezirksregierung Detmold**
 - [Regionalplan Detmold](#) (ohne Steuerung der Windenergie)
 - Textliche Ziele für die Nutzung der Windenergie sind im sachlichen [Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“](#) festgelegt (Stand: 28. Februar 2000)
 - Regionalplan für den Planungsraum Ostwestfalen-Lippe (OWL) mit Steuerung der Windenergie liegt als [Entwurf](#) mit Stand Oktober 2020 vor.
- **Bezirksregierung Düsseldorf**
 - [Regionalplan Düsseldorf](#) (mit Steuerung der Windenergie)
- **Bezirksregierung Köln**
 - [Regionalplan Köln](#) (ohne Steuerung der Windenergie)
- **Bezirksregierung Münster**
 - [Regionalplan Münsterland](#) (mit Steuerung der Windenergie)
 - [Sachlicher Teilplan Energie](#)
- **Regionalverband Ruhr**
 - [Regionalplan Ruhr](#) (mit Steuerung der Windenergie) wird derzeit erarbeitet und liegt mit Stand April 2018 als Entwurf vor.

4. Planung und Genehmigung

Zuständigkeiten

Zuständig für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind nach § 1 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) die Kreise und kreisfreien Städte als untere Umweltschutzbehörden.

Windenergie-Erlass

Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)

Der Windenergie-Erlass der nordrhein-westfälischen Landesregierung zeigt auf, unter welchen Voraussetzungen der Ausbau der Windenergie planerisch gesteuert werden kann.

Der im Jahr 2015 umfassend novellierte Windenergie-Erlass wurde 2019 geändert mit dem Ziel, den Ausbau der Windenergie stärker an den Interessen der Anwohner zu orientieren und den Schutz von Natur und Umwelt bei der Errichtung neuer Windenergieanlagen sicherzustellen. Mit Veröffentlichung im Ministerialblatt am 22. Mai 2018 trat die Änderung in Kraft. Eine erneute Novellierung des Windenergie-Erlasses ist für 2022 vorgesehen.

- Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen: [Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung](#) (Windenergie-Erlass) (Mai 2018)
 - LANUV: [Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen](#) (Anlage zum Windenergieerlass)
-

5. **Windenergie und Naturschutz**

Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“

Im November 2013 wurde der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ per Runderlass eingeführt mit dem Ziel, die Verwaltungspraxis zu standardisieren sowie eine möglichst rechtssichere Planung und Genehmigung von WEA zu ermöglichen. Der Leitfaden wurde in den darauffolgenden Jahren evaluiert und in 2017 fortgeschrieben. Er befasst sich im Schwerpunkt mit den Anforderungen des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Nordrhein-Westfalen und bietet allen an Windenergieplanungen Beteiligten einen gemeinsamen Rahmen für die Durchführung von Artenschutzprüfungen, FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Bestandserfassungen, die Erarbeitung von Maßnahmenkonzepten und das Monitoring. Die Zielgruppe des Leitfadens sind Behörden, Gemeinden und das interessierte Fachpublikum wie Naturschutzverbände, Planungsbüros und Projektierer.

- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: * [Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen](#) (November 2017)

* früher Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz

Umgang mit der nachträglichen Ansiedelung von europarechtlich geschützten Arten im Umfeld genehmigter Vorhaben

Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen wurde ein Rechtsgutachten erstellt, das sich mit der Legalisierungswirkung von Genehmigungen, der Zurechenbarkeit von Artenschutzkonflikten aufgrund einer nachträglichen Ansiedlung geschützter Arten sowie den Möglichkeiten und Grenzen des behördlichen Handelns auseinandersetzt.

- Rechtsgutachten: [Umgang mit der nachträglichen Ansiedelung von europarechtlich geschützten Arten im Umfeld genehmigter Vorhaben](#) (Juli 2017)
-
-

6. **Windenergie im Wald**

Gemäß Ziel 7.3-1 des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW dürfen Waldbereiche für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebte Nutzung ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Dies bezieht sich auch auf die Errichtung von Windenergieanlagen.

Erläuterungen zu Ziel 7.3-1 im LEP:

„Soweit entsprechende Alternativen außerhalb von Waldbereichen nicht zur Verfügung stehen, bleibt die Umsetzung von Planungen und Maßnahmen, unter anderem die Errichtung von Windkraftanlagen, innerhalb von Waldbereichen möglich. Im Rahmen der geforderten Beschränkung auf das unbedingt erforderliche Maß einer Waldinanspruchnahme kommen hierfür insbesondere solche Flächen innerhalb von Waldbereichen in Betracht, die neben ihrer wirtschaftlichen Ertragsfunktion keine wesentlichen anderen Waldfunktionen erfüllen.“

Durch die Novellierung des Windenergie-Erlasses 2018 wurde der 2012 in Kraft getretene Leitfaden zu den Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW aufgehoben.

Um das in der novellierten Energieversorgungsstrategie NRW genannte, gesteigerte Windausbauziel von 12 GW bis zum Jahr 2030 zu erreichen, beabsichtigt die Landesregierung nun, die Errichtung von WEA in Wäldern zu erleichtern. Hierzu sollen im Rahmen einer LEP-Änderung insbesondere die Potenziale auf sogenannten Nadelholzkalamitätsflächen, die infolge von Dürre und Borkenkäferbefall entstanden sind, in den Blick genommen werden; außerhalb von Schutzgebieten soll hier eine befristete Nutzung von bis zu 30 Jahren für die Windenergie zu ermöglicht werden (siehe Kapitel 2).

7. Windenergie und Beteiligung

Leitfäden und Broschüren

Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungsprozessen

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: [Handreichungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung im Umweltbereich](#) (2012)

8. Beratungs- und Vernetzungsstrukturen

Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate

Die Landesregierung bündelt ihre bisherigen Initiativen im Bereich Klimaschutz und Energie nun unter dem Dach der Landesgesellschaft "NRW.Energy4Climate". Ziel ist die Minderung von Treibhausgasemissionen bei gleichzeitiger Stärkung des Industrie- und Dienstleistungsstandortes Nordrhein-Westfalen. Die neue Landesgesellschaft leistet als zentraler Treiber einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung der Energiewende sowie zur Einhaltung der Klimaschutzziele des Landes Nordrhein-Westfalen.

- [NRW.Energy4Climate](#)

Weitere Akteure

- [Landesverband Erneuerbare Energien NRW](#) (LEE NRW)
- [BWE Landesverband Nordrhein-Westfalen](#)
- Netzwerk [WindWest e. V.](#), [Windregion Münsterland](#)

Kommunale Spitzenverbände

- [Städtetag Nordrhein-Westfalen](#)
- [Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen](#)
- [Landkreistag Nordrhein-Westfalen](#)

9. Fördereinrichtungen, Fonds, Banken, andere Träger (Auswahl)

NRW Bank

Als Förderbank für Nordrhein-Westfalen unterstützt die NRW.BANK das Land bei seinen struktur- und wirtschaftspolitischen Aufgaben. Sie vergibt zinsgünstige Darlehen zur Finanzierung von Investitionen in Energieinfrastruktur, unter anderem auch von Windenergieanlagen bzw. Bürgerwindparks.

- [NRW Bank](#)
-

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

Bildung

In Nordrhein-Westfalen werden derzeit 24 Bachelor- und 12 Master-Studiengänge sowie ein Diplom-Studiengang und 3 Fernstudiengänge im Bereich der erneuerbaren Energien angeboten (Stand 2021).

- [Informationsportal „Studium erneuerbare Energien“](#)

Tagesaktuelle Auskünfte zu den einzelnen Studiengängen sind im [Hochschulkompass](#) abrufbar.

Forschung

Eine Schlüsselrolle für die Aktivitäten der Landesregierung hat der **Projekträger ETN (Energie, Technologie, Nachhaltigkeit) am Forschungszentrum Jülich**, der seit über 25 Jahren exklusiv für das Land Nordrhein-Westfalen auf dem Gebiet der Forschungsförderung tätig ist und die Leitmarktwettbewerbe für das Land organisiert.

- [Forschungszentrum Jülich](#)

Die **Windtest Grevenbroich GmbH** betreibt seit 1998 auf der Neurather Höhe bei Grevenbroich ein durch die Landesregierung initiiertes Testfeld für Binnenland-Windenergieanlagen, auf dem Prototypen und Testanlagen nach internationalen Richtlinien vermessen werden.

- [Windtest Grevenbroich GmbH](#)

Das **Center for Wind Power Drives (CWD)** steuert und organisiert die interdisziplinären Forschungsaktivitäten der RWTH Aachen auf dem Gebiet der WEA-Antriebssysteme. Das Center ist mit einem innovativen 4MW-Systemprüfstand zur Erforschung von On-Shore Windenergieanlagen ausgestattet.

- [CWD](#)
-

11. Windenergiestatistik

Installierte elektrische Leistung Windenergie an Land

- 2016: 4.604 MW, davon 142 MW im Wald
- 2017: 5.449 MW, davon 164 MW im Wald
- 2018: 5.773 MW, davon 220 MW in Wald
- 2019: 5.920 MW, davon 235 MW in Wald
- 2020: 6.174 MW, davon 246 MW in Wald

Quelle: windguard.de, WEA im Wald: eigene Erhebung

Anzahl der Windenergieanlagen an Land in NRW

- 2016: 3.345 Anlagen, davon 60 Anlagen im Wald
- 2017: 3.630 Anlagen, davon 67 Anlagen im Wald
- 2018: 3.726 Anlagen, davon 84 Anlagen im Wald
- 2019: 3.767 Anlagen, davon 89 Anlagen im Wald
- 2020: 3.818 Anlagen, davon 92 Anlagen im Wald

Quelle: windguard.de, WEA im Wald: eigene Erhebung

Auf windguard.de werden auch Halbjahreszahlen veröffentlicht.

Übersichtskarte Bestand Windenergieanlagen

Der Themenkarte „Karte Strom Bestand“ des Energieatlas Nordrhein-Westfalen lassen sich die Standorte aller Windenergieanlagen in NRW sowie weitere Angaben zu den Anlagen entnehmen.

- LANUV: [Energieatlas Nordrhein-Westfalen - Bestandskarte Strom](#)
-

12. Wirtschaftliche Strukturen, Entwicklungen und Arbeitsmarkt

Nach einer Studie von wind:research von Januar bis Juli 2021 waren in Nordrhein-Westfalen im Gesamtjahr 2019 etwa 16.000 Personen bei 343 Marktteilnehmern beschäftigt. Dabei fällt der überwiegende Anteil auf die Anlagenfertigung, gefolgt von Operation & Maintenance und der Projektentwicklung/-planung.

- Wind:research: [Wertschöpfung und Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen durch die Windenergie \(On- und Offshore\)](#) (2021)
-

13. Weitere Informationen (Auswahl)

Publikationen

- Agatz, Monika (2020): [Windenergie Handbuch](#) (17. Ausgabe)
 - Agentur für Erneuerbare Energien (2017): [Hintergrundinformationen zur Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen 2010-2017](#)
-

Tourismus

EnergieTour Eifel

„Erneuerbare Energien Erleben“ – damit wirbt die EnergieTour Eifel. Im Rahmen dieser können Standorte der erneuerbaren Energien in der Nordeifel besucht und am Ort der Energiegewinnung mehr über die Thematik in Erfahrung gebracht werden. Zur Tour gehören unter anderem die Besucherwindanlage Windfang in Aachen sowie eine Windenergieanlage des Windparks Schmidt in Nideggen. Aber auch acht weitere Anlagen zur Energiegewinnung aus Sonne, Wasser, Holz und Biogas können besichtigt werden.

- [Weitere Informationen](#)

Deutsches Windkraftmuseum e. V.

Ziel des Deutschen Windkraftmuseums (ehemals: Mühlenheider Windkraftmuseum) in Stemwede ist die Dokumentation und Sicherung der geschichtlichen Wurzeln der modernen Windenergienutzung. Zudem möchte der Verein die Nutzung der Windenergie für die Öffentlichkeit erlebbar machen. Kernaufgabe des Museums ist es, Windenergieanlagen aus den 1980er und 1990er Jahren zu bewahren und zu pflegen.

- [Weitere Informationen](#)

Letzte Aktualisierung: Januar 2022