



 **Planungskarte Wind**



www.planungwind.nrw.de

Datenkatalog zur Planungskarte Windenergie NRW

(Stand 27.06.2023)

Datenkatalog zur Planungskarte Windenergie NRW

Der Energieatlas des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) bietet als zentrale Datenplattform für die Energiewende in NRW ein umfassendes Angebot. Die Planungskarte Windenergie stellt zahlreiche raum- und planungsrelevante Grundlagendaten für den Ausbau der Windenergie dar und dient so der Unterstützung des Windenergieausbaus im Land. Sie stellt auch Potenziale dar, die in der Flächenanalyse Windenergie NRW ermittelt wurden. GIS-Daten aus der Planungskarte Windenergie werden über unser Geoportal auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Bitte schreiben Sie eine Email an fachbereich37@lanuv.nrw.de. Alle benannten Excel-Tabellen und Downloadlinks finden Sie [hier](#).

Im Folgenden werden die Inhalte der Planungskarte Windenergie sowie weitere Daten zur Windenergie aufgelistet, beschrieben, die Art des Downloads spezifiziert und die Downloadmöglichkeiten erläutert. Die zum Download genannten Daten stehen zur freien Verwendung unter Nennung des LANUV als Urheber zur Verfügung:

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (für die Freischaltung zum Geoportal schreiben Sie uns eine Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de)
Aktueller Bestand Windenergie, Stilllegungen und Genehmigungen					
■ Standorte	Standorte der Windenergieanlagen – in Betrieb, in Planung und stillgelegt - NRW. Per mouse-over erscheinen zur jeweiligen Anlage weitere Informationen wie Leistung (kW), Hersteller, Anlagentyp, Durchmesser, Nabenhöhe, Gesamthöhe oder Inbetriebnahmejahr	X	X		Excel-Tabelle zu den Standorten der strom- und wärmeerzeugenden Anlagen in NRW unter: https://www.energieatlas.nrw.de/site/service/download_daten (Stand: 11.05.2023) <i>und</i> als WMS-Dienst: http://www.wms.nrw.de/umwelt/erneuerbare_energien_nrw/ ?
■ Anzahl Anlagen	Anzahl der Windenergieanlagen – in Betrieb, in Planung und stillgelegt - in allen Verwaltungseinheiten NRW (NRW, Bezirksregionen, Planungsregionen, Kreise, Kommunen, Rheinisches Revier)	X			
■ Installierte Leistungen	Installierte Leistung [MW] in allen Verwaltungseinheiten NRW	X			
■ Stromertrag	Stromertrag in [GWh/a] in allen Verwaltungseinheiten NRW	X			
Konzentrationszonen für Windenergie					
■ Konzentrationszonen Windenergie	Windenergie-Konzentrationszonen aus den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden. Flächenangabe [m ²]			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe vor. Die Daten müssen bei den Kreisen und/oder Kommunen direkt nachgefragt werden.
Potenziale Windenergie					
■ Potenzialflächen Gemeinden	Summierte Flächenpotenziale [ha] für die Verwaltungseinheiten NRW: NRW, Regierungsbezirke, Planungsregionen, Kreise, Gemeinden und Rheinisches Revier.	X			Excel-Tabelle zu den Ergebnissen der LANUV-Potenzialstudien unter: https://www.energieatlas.nrw.de/site/service/download_daten (Stand: 11.05.2023)
■ Potenzialflächen inkl. BSN Gemeinden	Summierte Flächenpotenziale [ha] inkl. der Bereiche für den Schutz der Natur (nicht streng geschützte Flächen) für die Verwaltungseinheiten NRW: NRW, Regierungsbezirke, Planungsregionen, Kreise, Gemeinden und Rheinisches Revier.	X			
■ Potenzialflächen	Potenzialflächen in zwei Varianten aus der Flächenanalyse Windenergie NRW des LANUV (2023).		X		Download über das LANUV-Geoportal <i>und</i> über Open.NRW , Suchwort „Flächenanalyse Windenergie“
Siedlung					
■ Wohngebäude, Kur- und Klinikgebäude	Wohngebäude im baulichen Innenbereich sowie Kur und Klinikgebäude		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Wohngebäude (Innenbereich) & Kur- und Klinikgebäude mit 700	Wohngebäude im baulichen Innenbereich sowie Kur			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportal zur Verfügung gestellt. Mit

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (für die Freischaltung zum Geoportal schreiben Sie uns eine Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de)
m Abstand	und Klinikgebäude mit 700 m Abstand als Ausschlussfläche				diesem können Abstände individuell berechnet werden.
■ Wohngebäude (Außenbereich) mit 500 m Abstand	Wohngebäude im baulichen Außenbereich mit 500 m Abstand als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportal zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände individuell berechnet werden.
■ Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)	Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) mit 700 m Abstand	Allgemeine Siedlungsbereiche mit 700 m Abstand als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportal zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände individuell berechnet werden.
■ Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) Entwurf	Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
■ Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) Entwurf mit 700m Abstand	Allgemeine Siedlungsbereiche (Entwurf, nicht rechtskräftig) mit 700 m Abstand als Ausschlussfläche			X	
■ Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)	Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) Entwurf	Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
■ Gewerbe- und Industrieflächen	Gewerbe- und Industrieflächen aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Staatlich anerkannte Kur- und Erholungsgebiete	Staatlich anerkannte Kur- und Erholungsgebiete		X		
■ Staatlich anerkannte Kur- und Erholungsgebiete mit 500 m Abstand	Staatlich anerkannte Kur- und Erholungsgebiete mit 500 m Abstand als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportal zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände individuell berechnet werden.
■ Kur- und Klinikflächen	Kur- und Klinikflächen aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplätze	Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplätze aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		
■ Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplätze mit 500 m Abstand	Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplätze aus dem Basis-DLM-Datensatz mit 500 m Abstand als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportal zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände individuell berechnet werden.
Artenschutz					
■ Schwerpunktorkommen Brutvögel	Vorkommen und Aufenthaltsorte windenergieempfindlicher Vogelarten (Brachvogel, Grauammer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzstorch, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenweihe). Es sollten vertiefende Einzelfallprüfungen bei Vorliegen eines Vorkommens durchgeführt werden.		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Schwerpunktorkommen Zugvögel					
■ Vogelschutzgebiete	Vogelschutzgebiete sind Teil des europäischen NATURA2000 Schutzgebiet Netzwerks		X		
■ Vogelschutzgebiete - Entwurf	Vogelschutzgebiete sind Teil des europäischen NATURA2000 Schutzgebiet Netzwerks. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
Natur und Landschaft					
■ Bereiche für den Schutz der Natur (BSN)	Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) – Entwurf	Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
■ FFH-Gebiete	Flora-Fauna-Habitat-Gebiete sind Teil des europäischen NATURA2000 Schutzgebiet Netzwerks		X		Download über das LANUV-Geoportal.
■ Gesetzlich geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope sind eine Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes		X		
■ Hangneigung > 35 Prozent	Dargestellt werden alle Bereiche NRW mit einer Hangneigung von über 35 %. Diese Flächen sind zur Errichtung von Windenergieanlagen ungeeignet.		X		
■ Landschaftsbildbewertung	Es wird eine Bewertung des Landschaftsbildes in vier Wertstufen (sehr hoch – herausragende Bedeutung, hoch – besondere Bedeutung, mittel und sehr gering/gering) angezeigt. Diese Landschaftsbildeinheiten wurden vom LANUV als		X		

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (für die Freischaltung zum Geoportall schreiben Sie uns eine Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de)
	Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege erarbeitet.				
■ Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete sind eine Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Nationale Naturmonumente	Nationale Naturmonumente sind eine Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes		X		
■ Nationalpark	Nationalparke sind eine Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes		X		
■ Naturschutzgebiete	Naturschutzgebiete sind eine Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes		X		
Gewässer					
■ Fließgewässernetz	Fließgewässer als Linien aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Gewässerfläche (Fließgewässer)	Gewässerflächen von Fließgewässern aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		
■ Gewässerfläche (Stillgewässer)	Gewässerflächen von stehenden Gewässern aus dem Basis-DLM-Datensatz		X		
■ 50 m Puffer um stehende Gewässer > 5 ha und Fließgewässer 1. Ordnung	Bei Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie größeren stehenden Gewässern sollen die Uferzonen von baulichen Anlagen freigehalten werden.			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportall zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände individuell berechnet werden.
■ Heilquellenschutzgebiete	Dargestellt werden die festgesetzten Heilquellen-/Trinkwasserschutzgebiete (Grund- und Talsperrenschutzgebiete) und ihre Zonen nach den rechtlichen Grundlagen §§ 51 WHG, § 35 LWG, DVWG-Arbeitsblätter W 101(A) und W 102(A) und den jeweiligen Ordnungsbehördlichen Schutzverordnungen.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe vor.
■ Wasserschutzgebiete					
Infrastruktur					
■ Abgrabungsbereiche (BSAB)	Abgrabungsbereiche (BSAB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Abgrabungsbereiche (BSAB) – Entwurf	Abgrabungsbereiche (BSAB) sind eine Flächenkategorie der Regionalplanung. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
■ Aufschüttungen, Ablagerungen	Als Nachfolgenutzung kommen Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen grundsätzlich auch für die Windenergienutzung in Betracht, wobei die Frage der Standfestigkeit genau geprüft werden muss.		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Flächen des Braunkohlebergbaus im Rheinischen Revier, die mind. bis 2032 nicht zur Verfügung stehen (Kohleabbau, Tagebaurestseen, Rekultivierung)	Abbauflächen, die für die Ausweisung von Windenergiepotenzialflächen bis 2032 nicht zur Verfügung stehen.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe vor.
■ Freileitungen mit 175 m Abstand	Freileitungen aus dem Basis-DLM-Datensatz mit 175 m Abstand als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportall zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände berechnet werden.
■ Seismologische Stationen mit Abstand	Seismologische Stationen mit 1.000 bis 5.000 m Abstand als Ausschlussfläche, je nach Untergrund		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Wetterradar mit 5.000 m Abstand	Wetterradar des deutschen Wetterdienstes mit 5.000 m Abstand als Ausschlussfläche		X		Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportall zur Verfügung gestellt. Mit diesem können Abstände berechnet werden.
Verkehr					
■ Bahnstrecken mit 100 m Abstand (elektrisch)	Bahnstrecken mit 100 m Abstand (elektrisch) als Ausschlussfläche			X	Alle Verkehrsdaten werden ohne Puffer als Grundlagendatensatz zum Download über das LANUV-Geoportall zur Verfügung gestellt.
■ Bahnstrecken mit 20 m Abstand (nicht elektrisch)	Bahnstrecken mit 20 m Abstand (nicht elektrisch) als Ausschlussfläche			X	
■ Bundesautobahn mit 40 m Abstand	Bundesautobahn mit 20 m Abstand als Ausschlussfläche			X	
■ Bundesstraße mit 20 m Abstand	Bundesstraße mit 20 m Abstand als Ausschlussfläche			X	
■ Flughäfen, Flugplätze	Flughäfen und Flugplätze		X		
■ Flugsicherungseinrichtungen mit 7.000 m Abstand	Flugsicherungseinrichtungen mit 7.000 m Abstand als Ausschlussfläche			X	
■ Land- und Kreisstraße mit 20m	Land- und Kreisstraße mit 20m Abstand als			X	

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (für die Freischaltung zum Geoportall schreiben Sie uns eine Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de)
Abstand	Ausschlussfläche				
■ Verkehrsflughäfen	Verkehrsflughäfen		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Verkehrslandeplätze, Sonderlandeplätze, UL-Sonderlandeplätze, Segelflugplätze	Verkehrslandeplätze, Sonderlandeplätze, UL-Sonderlandeplätze, Segelflugplätze mit		X		
■ Bauschutzbereiche Flughäfen	Flughäfen haben Bauschutzbereiche von 4.000 m, Flugplätze von 1.500 m als Ausschlussfläche			X	Der Grundlagendatensatz wird zum Download über das LANUV-Geoportall zur Verfügung gestellt. Mit diesem können die Bauschutzbereiche berechnet werden.
Wald					
■ Waldflächen (gesamt)	Kartenlayer zeigt die gesamte Waldfläche, mit Misch-, Nadel- und Laubwaldbereichen		X		Download über das LANUV-Geoportall.
■ Laubwald	Laubwald		X		
■ Mischwald	Wald mit Laub- und Nadelbäumen		X		
■ Nadelwald	Nadelwald		X		
■ Bestattungswald	Bestattungswald		X		
■ Kalamitätsflächen	Dargestellt werden Waldflächen, die als „geräumte Kahlfächen“ oder „stehendes Totholz“ eingestuft werden. Grundlage sind Satellitendatenauswertungen der Jahre 2018 bis 2020.		X		
■ Naturwaldzelle	Naturwaldzellen sind ausgewiesene Waldflächen, auf denen nicht bewirtschaftet wird und die „Urwälder“ von morgen sind. Es sind alle eingriffstätigen Handlungen verboten.		X		
■ Saatgutbestände	Waldflächen für die Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut zur Förderung der Forstwirtschaft sowie der Erhaltung und Nutzung der genetischen Vielfalt der in den Wäldern vorkommenden Baum- und Straucharten.		X		
■ Versuchsflächen	Auf Versuchsflächen sollen u. a. zukunftsfähige, an den Klimawandel angepasste Waldstrukturen entwickelt werden		X		
■ Waldbereiche Regionalplanung	Dargestellt werden festgesetzte Waldbereiche, die in der Regionalplanung verankert sind.		X		
■ Waldbereiche Regionalplanung – Entwurf	Dargestellt werden festgesetzte Waldbereiche, die in der Regionalplanung verankert sind. Für die Analyse des LANUV standen die noch nicht rechtskräftigen Entwurfsdaten zur Verfügung.			X	Dem LANUV liegt keine Erlaubnis zur Datenweitergabe der Entwurfsplanungen der Regionalpläne vor.
■ Wildnisentwicklungsgebiete	Ausgewiesene Wildnisentwicklungsgebiete dienen der dauerhaften Erhaltung und Entwicklung naturnaher alt- und totholzreicher Waldflächen.		X		Download über das LANUV-Geoportall.
Windhöufigkeit – mittlere Windgeschwindigkeit					
■ In 100 m Höhe	Die Karten zeigen die mittlere Windgeschwindigkeit in unterschiedlichen Höhen (100m, 125m, 135m, 150m, 175m, 200m, 225m) über Grund. Diese wurde NRW-weit in einer Auflösung von 100 x 100 m modelliert. Die mittlere Windgeschwindigkeit ist ein Durchschnittswert der über das Jahr auftretenden Windgeschwindigkeiten und gibt einen Hinweis über die Eignung eines Standorts für die Windenergienutzung.		X		Download über das LANUV-Geoportall. oder über Open.NRW : Stichwort „Windgeschwindigkeit“
■ In 125 m Höhe					
■ In 135 m Höhe					
■ In 150 m Höhe					
■ In 175 m Höhe					
■ In 200 m Höhe					
■ In 225 m Höhe					
Windhöufigkeit – spezifische Energieleistungsdichte					
■ In 100 m Höhe	Die Karten zeigen die spezifische Energieleistungsdichte in unterschiedlichen Höhen (100m, 125m, 135m, 150m, 175m, 200m, 225m) über Grund. Diese wurde NRW-weit in einer Auflösung von 100 x 100 m modelliert. Die spezifische Energieleistungsdichte ist ein Maß für die Leistung des Windes, der eine Fläche durchströmt. Sie gibt an, wie viel Leistung (in Watt) pro Quadratmeter Rotorfläche umgesetzt wird und		X		Download über das LANUV-Geoportall. oder über Open.NRW : Stichwort „Energieleistungsdichte“
■ In 125 m Höhe					
■ In 135 m Höhe					
■ In 150 m Höhe					
■ In 175 m Höhe					
■ In 200 m Höhe					
■ In 225 m Höhe					

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (für die Freischaltung zum Geoportal schreiben Sie uns eine Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de)
	gibt einen Hinweis über die Eignung eines Standorts für die Windenergienutzung.				

Windenergiemonitoring NRW

Im Windenergiemonitoring sind über 100 verschiedene Zeitreihen über den Stand des Ausbaus und der Planung neuer Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen zusammengetragen. Alle Diagramme und Tabellen stehen in unterschiedlichen Formaten zum Download und zur freien Verwendung unter Nennung des LANUV als Urheber zur Verfügung.

Inhalt	Beschreibung der Daten	als Tabelle	als Geodaten	nicht verfügbar	Bezugsquelle (alle Excel-Tabellen finden Sie hier)
Zeitreihen Windenergie					
■ Zeitreihen ab 1990	zu unterschiedlichen Themen der Windenergie	X			Excel- und csv-Tabellen zu allen Diagrammen im Windenergiemonitoring NRW (https://www.windmonitoring.nrw.de)

Für Fragen wenden Sie sich bitte an:

Fachbereich 37 – Klimaschutz, Klimawandel Koordinierungsstelle
Fachbereich37@lanuv.nrw.de
 02361 305-1163

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)
 40208 Düsseldorf • Telefon 02361 305-0 • poststelle@lanuv.nrw.de • www.lanuv.nrw.de