

Peter Wittkampf

## Windkraftanlagen in Westfalen

### Anzahl

In Bezug auf die Gesamtzahl der Windkraftanlagen in Westfalen bzw. Nordrhein-Westfalen gibt es mehrere Datensammlungen, die allerdings geringfügig voneinander abweichen. Das Statistische Landesamt IT.NRW bezifferte in einer Publikation von 2022 die Gesamtzahl der Anlagen für 2021 landesweit auf 3.801. Auf den Landesteil Westfalen entfielen dabei 2.709, also etwas mehr als 71 %.

Bei der Online-Enzyklopädie Wikipedia gibt es eine „Liste von Windkraftanlagen in Nordrhein-Westfalen“, in der das Additionsergebnis der Anlagen in Westfalen für das Jahr 2022 geringfügig unter der Angabe von IT.NRW bleibt. Das „Übergewicht“ Westfalens in Bezug auf die Windkraftanlagen (WKA) wird aber hierin bestätigt. Die Wikipedia-Liste hat den Vorzug, dass in ihr die Typenbezeichnungen, das Baujahr und die jeweilige

Gesamtleistung (in Megawatt, MW) der Anlagen, der genaue Name bzw. Standort (z. B. „Windkraftanlage Werl-Büderich“) sowie weitere Informationen genannt werden.

Dass die Angaben der Gesamtzahl kleine Differenzen aufweisen, kann mehrere Gründe haben:

- Es werden laufend neue WKA hinzugebaut, aber es werden auch Anlagen demontiert, z. B. um dort neue, größere zu errichten, die eine deutlich höhere installierte Gesamtleistung haben (sog. Repowering). Wenn etwa eine „kleine“ Anlage z. B. aus den 1990er Jahren durch eine modernere, deutlich größere ersetzt wird, erhöht sich die Leistungsfähigkeit von vielleicht 0,3 auf z. B. 5 MW. Das Repowering findet momentan relativ häufig statt. Die Frage ist, ob Anlagen, die auf- oder abgebaut werden, mitzuzählen sind.

- Es bestehen manchmal Zweifel, ob z. B. auch Kleinwindräder, die der Selbstversorgung von Betrieben dienen, mitgezählt werden sollen. Teilweise erkennt man solche Windräder daran, dass der „Turm“ nur aus einem Gestänge und nicht aus einem geschlossenen Körper besteht. Anlagen solcher Art findet man zuweilen etwa bei landwirtschaftlichen Betrieben.

Die Unterschiede zwischen den Additionen der Gesamtzahlen bei IT.NRW und Wikipedia sind allerdings in der Regel sehr gering. Für manche Kreise beträgt die Differenz lediglich 1, z. B. für Coesfeld, Recklinghausen oder den Hochsauerlandkreis. Im Fall der meisten anderen Kreise liegen die Unterschiede bei weniger als 10. Für den Kreis Paderborn allerdings kommt man bei der einen Addition auf 527 Anlagen, bei der anderen auf 536. Etwas größere Differenzen gibt es dort, wo z. B. relativ viele landwirtschaftliche Betriebe kleinere Anlagen errichtet haben, etwa in den Kreisen Borken oder Steinfurt. Abbildung 1 zeigt die Gesamtzahl in den Kreisen und kreisfreien Städten auf der Basis von IT.NRW.

### Räumliche Schwerpunkte

In manchen Teilregionen Westfalens haben die dortigen Verhältnisse schon vor Jahren Investoren dazu bewogen, große Windparks zu bauen, in denen mehrere, z. T. Dutzende Einzelanlagen im Verbund errichtet wurden. Dies bietet Vorteile, beispielsweise in Bezug auf die technische Infrastruktur, die für den erzeugten Strom erforderlich ist. Absoluter Spitzenreiter ist der Kreis Paderborn, wo – vor allem auf der Paderborner Hochfläche – etliche Windparks mit teilweise jeweils mehr als 40 Einzelanlagen dicht beieinander stehen. Standorte wie beispielsweise Lichtenau(-Asseln), Altenautal, Eilerberg, Haaren und Meerhof sind hier zu nennen. Die Paderborner Hochfläche ist besonders „windhöflich“ und

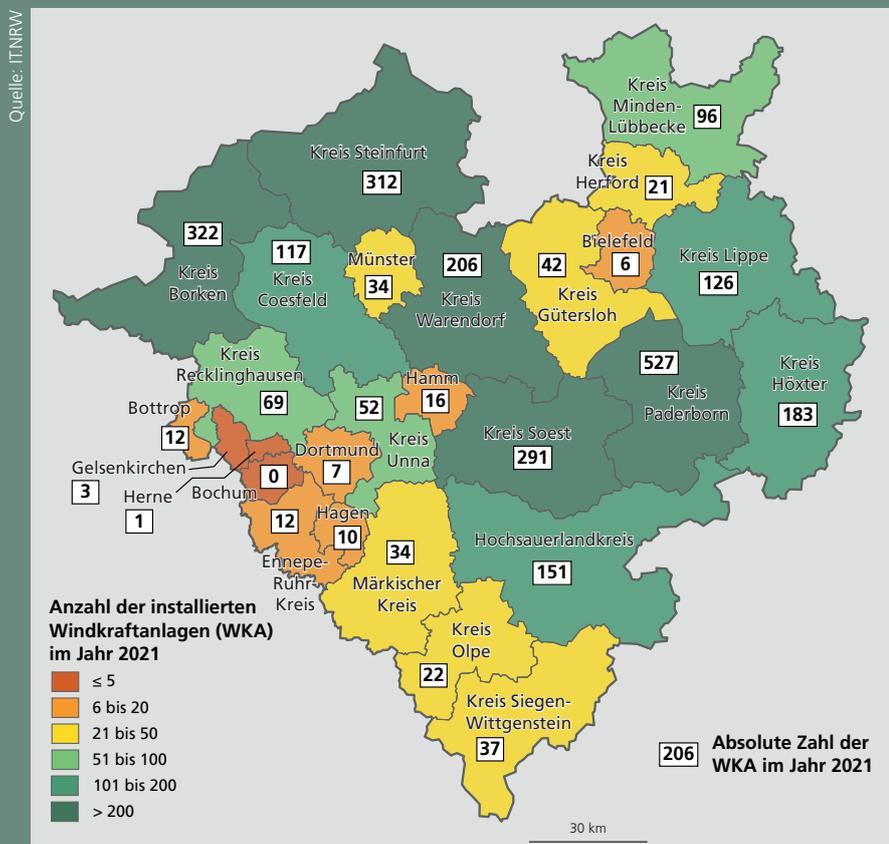


Abb. 1: Anzahl der Windkraftanlagen in den Kreisen und kreisfreien Städten Westfalens im Jahr 2021

Quelle: <https://de.wikipedia.org>

**Tab. 1:** WKA in Windparks: Anteil an der Gesamtzahl aller WKA

Kreis	Anteil in %
Paderborn	97,9
Höxter	97,5
Soest	87,6
Minden-Lübbecke	69,1
Unna	66,1
Recklinghausen	65,7

weist außerdem kaum Streusiedlungen auf, sodass es in Bezug auf die Abstände zur Wohnbebauung nur wenig Konfliktpotenzial gab. Singuläre (= einzeln stehende) WKA machen im Kreis Paderborn nur 2,1 % aller Anlagen aus.

In anderen Teilregionen Westfalens ist dagegen der prozentuale Anteil solcher – oft durch private Initiativen entstandenen – Einzelanlagen deutlich höher. Tabelle 1 macht dies exemplarisch an einigen ausgewählten Kreisen deutlich.

Hinsichtlich der Gesamtzahl der WKA folgen dem Kreis Paderborn (527) mit einigem Abstand die Kreise Borken (322), Steinfurt (312), Soest (291) und Warendorf (206) (Abb. 1).

Räumliche Schwerpunkte im Münsterland sind die Baumberge, der Schöppinger Berg (Abb. 2), die Hohe Mark und die Beckumer Berge mit ihren jeweiligen Ausläufern (z. B. Nottulner Hügelland, Borkenberge,



Foto: P. Wittkamp

**Abb. 2:** Windpark Schöppinger Berg (Kr. Steinfurt)

Rekener Berge, Everswinkeler Hügel, „Die Berge“ bei Velen, Seppenrader Hügel etc.).

Allerdings gibt es nicht nur auf Kreisebene hinsichtlich der WKA-Anzahl große Unterschiede. Auch bei den Kommunen ragen einige mit ihrer Vielzahl an Windrädern deutlich heraus. Tabelle 2 zeigt die in dieser Hinsicht „führenden“ Kommunen Westfalens.

Dagegen gab es im Jahr 2021 – laut IT.NRW – allerdings auch 25 Städte bzw. Gemeinden in Westfalen ohne eine einzige WKA.

Eine weitere räumliche Disparität in Bezug auf die Windkraftanlagen betrifft deren Leistungsstärke. Durchschnittlich weniger als 1,5 MW pro Einzelanlage wiesen 2022 laut Wikipedia u. a. die Kreise Soest, Höxter und Unna auf. Mehr als 2,5 MW installierte Gesamtleistung hatten dagegen im Durchschnitt die WKA z. B. im Kreis Recklinghausen sowie im Hochsauerlandkreis. Wenn es relativ viele ältere, also kleinere und leistungsschwächere Anlagen gibt, ist damit zu rechnen, dass diese demnächst durch große, neue ersetzt werden.

### Entwicklungstendenzen

In den vergangenen Monaten (jetziger Stand: Juni 2023) hat die nordrhein-westfälische Landesregierung u. a. folgende weitreichende Beschlüsse zum Ausbau der Windkraft gefasst:

- Ausweisung von 1,8 % der Landesfläche für Windenergie bis 2025,
- Ermöglichung der Windkraftnutzung in Industrie- und Gewerbegebieten sowie in Nadelwäldern, vor allem auf stark geschädigten **Kalamitätsflächen**,
- Wegfall der 1.000-Meter-Abstandregel zur Wohnbebauung. Stattdessen: 700 Meter im Innenbereich (= zusammenhängend bebaute Ortsteile), 500 Meter im Außenbereich (= bisher nicht bebaute oder durch Bebauungsplan überplante Ortsteile),
- Errichtung von 1.000 zusätzlichen Windenergieanlagen bis 2027,
- Verdoppelung der vorhandenen installierten Leistung auf 10,5 Gigawatt (= 10.500 MW).

Auf Basis einer Analyse durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz legte die nordrhein-westfälische Landesregierung im März 2023 fest, dass in den einzelnen „Planungsregionen“ von NRW folgende Flächenanteile für Windenergieanlagen vorzuhalten sind: Region Arnsberg 13.186 ha (= 2,13 % der Fläche), Detmold 13.888 ha (2,13 %), Münster 12.670 ha (2,13 %), Köln 15.682 ha (2,13 %), Düsseldorf 4.151 ha (1,14 %), Ruhrgebiet (RVR) 2.036 ha (0,46 %) (Land NRW 2023). ■

Quelle: IT.NRW

**Tab. 2:** Die westfälischen Kommunen mit den meisten WKA 2021

Platz	Kommune	Kreis	WKA-Zahl
1	Lichtenau	PB	184
2	Bad Wünnenberg	PB	98
3	Paderborn	PB	70
4	Büren	PB	65
5	Brilon	HSK	64
6	Marsberg	HSK	58
7	Anröchte	SO	52
8	Borchen	PB	51
9	Coesfeld	COE	49
10	Steinfurt	ST	48