



## Inhalt

### Editorial

- [Editorial November 2023](#)

### Rückblick

- [Indikator des Monats: Geothermie](#)
- [Vernetzungstreffen Windenergieausbau NRW am 06. November](#)

### Einblick

- [Spotlight Energieatlas: Storymap zur Flächenanalyse Wind](#)
- [Regelmäßige Aktualisierungen im Windenergiemonitoring online](#)
- [Nettoausbau der Erneuerbaren Energien in NRW aktualisiert: Photovoltaik und Biomasse](#)
- [Neue Daten zur Geothermie im Wärmekataster: Ranking der Kommunen](#)

### Ausblick

- [Klimaschutzmanager\\*innen für Kommunen – Vortrag beim BEW](#)
- [KLIMA UM 10 am 12. Dezember – Vortrag zum Energieatlas NRW](#)

### Rundblick

- [EFRE-Sprechstunden über die PlattformKlima.NRW](#)
- [Flexibilität im europäischen Stromsystem](#)
- [NUA Veranstaltung „Erneuerbare Energien und Naturschutz“](#)
- [Siegener Solarpark Gosenbach](#)



## Editorial November 2023

Liebe Leserinnen und Leser,

der ungewöhnlich regnerische November neigt sich dem Ende zu und auch in diesem Monat wollen wir gemeinsam mit Ihnen auf die Aktualisierung und Neuerungen im Energieatlas NRW blicken.

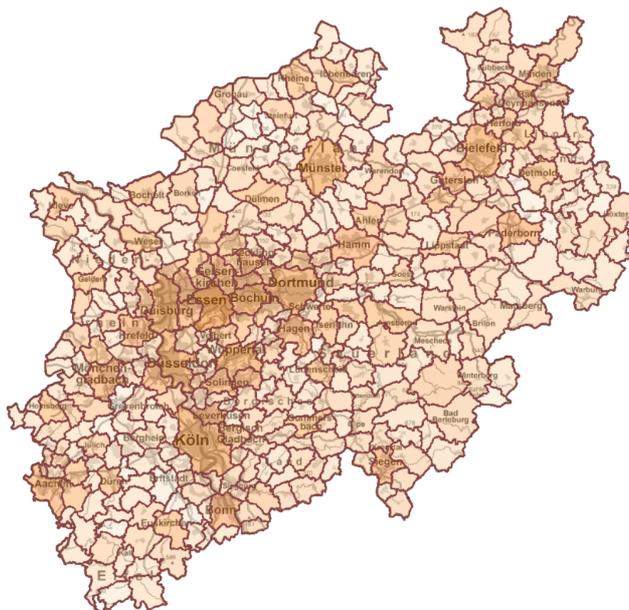
Bei unserem Rückblick auf den vergangenen Monat, wollen wir Sie über ein Vernetzungstreffen zur Windenergie informieren. Außerdem küren wir wieder unseren Indikator des Monats, dieses mal die Geothermie. Wir schauen auf Anlagenbestand und Potenzial sowie weitere mögliche Aussagen, die mit dem Wärmekataster NRW getroffen werden können.

Im Spotlight stellen wir die Storymap zur Flächenanalyse Wind vor, eine anschauliche Art der Veröffentlichung unserer Studie zu den Potenzialflächen in Nordrhein-Westfalen. Außerdem wurde das Windmonitoring aktualisiert und auch beim Nettoausbau der Erneuerbaren Energien gibt es Neuerungen bei den Energieträgern. Passend zum Indikator wollen wir ebenfalls im Einblick auf die Aktualisierung der Daten zur Geothermie im Wärmekataster hinweisen. Hier finden Sie auch ein Ranking der nordrhein-westfälischen Kommunen!

Im Ausblick und im Rundblick stellen wir Ihnen zwei Veranstaltungen vor und befassen uns u.a. mit einem Solarpark, dem europäischen Stromsystem und der Förderung zur energetischen Gebäudesanierung.

Wie immer wünschen wir Ihnen eine gute Lektüre!

Ihr Energieatlas-Team



© Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
 Geothermie: Überblick über den Anlagenbestand und die Leistung in NRW 2022

## NRW-Übersicht zum Anlagenbestand der Geothermie aufgeschlüsselt nach Städten und Gemeinden

### Indikator des Monats: Geothermie

In diesem Monat wollen wir uns einen weiteren Indikator des Energieatlas näher anschauen. Hierfür haben wir die **Geothermie** ausgewählt. Mit der Debatte rund um die kommunale Wärmeplanung hat auch das Thema Geothermie wieder an Fahrt aufgenommen. Handelt es sich ebenfalls um einen Erneuerbaren Energieträger, der noch dazu unabhängig von saisonalen Einflüssen oder industriellen Prozessen ist. Mit dem [Wärmekataster NRW](#) bieten wir im Energieatlas eine Anwendung an, die relevante Daten zur Wärmewende darstellt. Entsprechend ist es auch möglich Informationen zur Oberflächennahen Geothermie abzurufen. Im Monitoring des Ausbaus erdgebundener Wärmepumpen ist das Potenzial und der Bestand ausgewiesen. Das Potenzial wird über den Wärmeertrag in GWh pro Jahr beschrieben. Beim Bestand lässt sich zwischen der Anlagenanzahl, der Wärmeleistung in MW und dem Wärmeertrag in GWh pro Jahr unterscheiden. Diese Daten lassen sich bis auf die Ebene der Städte und Gemeinden anzeigen. Die Daten wurden nun aktualisiert und sind folglich auf dem Stand vom **31.12.2022**. Im Jahr **2022** haben in NRW rund **76.912 Anlagen** eine installierte Leistung von **931 MW** generiert. Davon waren rund **91,5 %** über Sonden betrieben (Siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Anzahl und Leistung erdgebundener Wärmepumpen von 2014 - 2022 nach Anlagenart

Nun können wir beispielsweise die Anzahl der Anlagen in der Stadt Bielefeld und dem Wärmeertrag dieser Anlagen mit dem Potenzial in der Stadt vergleichen. In Bielefeld sind mit Stand Ende 2022 1.532 Anlagen installiert, bei einem Wärmeertrag pro Jahr von rund 31 GWh pro Jahr. Das Potenzial der Stadt liegt bei insgesamt 2.797 GWh pro Jahr. Es ist also zu erkennen, dass trotz eines vergleichsweise hohen Ausbaustandes, Potenziale für einen weiteren Ausbau der Geothermie in der Region vorhanden sind. Weiter unten in der Kategorie Einblick schauen wir nochmal tiefer in den Vergleich der Kommunen im Bereich der

erdgebundenen Wärmepumpen.

Im Rahmen der vom LANUV in Auftrag gegebenen Wärmestudie NRW werden auch die Potenziale der verschiedenen Energieträger neu berechnet. Entsprechend werden wir dann auch Aussagen zum Potenzial der Geothermie in Nordrhein-Westfalen treffen können.



©panthermedia.net | MaltePott

## Vernetzungstreffen Windenergieausbau NRW am 06. November

Auf Einladung von Ministerin Mona Neubaur und Minister Oliver Krischer haben wir an einem Dialog- und Vernetzungstreffen zum Ausbau der Windenergie in Nordrhein-Westfalen teilgenommen. Einer Veranstaltung des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie (MWIKE) und des Ministeriums für Umwelt Naturschutz und Verkehr (MUNV) des Landes Nordrhein-Westfalens.

Ziel des Treffens mit dem Titel „Windenergieausbau vor Ort: Planen, genehmigen, beschleunigen.“ war die Vernetzung von Mitarbeitenden der Planungs- und Genehmigungsbehörden sowie den Expert\*innen aus den Ministerien und Landesbehörden. Nach einem Austausch mit Ministerin Neubaur und Minister Krischer wurde an Thementischen zu verschiedenen Schwerpunkten diskutiert, sei es zu Planung, Genehmigungen, Konfliktlösungen u.v.m.

Im Rahmen der Veranstaltung haben wir die Möglichkeit bekommen, den Energieatlas mit der Karte Planung Wind vorzustellen. Diese Karte kann besonders für die Teilnehmenden aus den Genehmigungsbehörden der Kreise und kreisfreien Städte sowie aus der Regionalplanung eine hilfreiche Anwendung für die Planung von Windenergieanlagen sein. Im Anschluss haben wir dazu mit den Teilnehmenden spannende Diskussionen führen können. Auch die Flächenanalyse Windenergie NRW haben wir präsentiert.

Wir, als Fachbereich 37 des LANUV, sind auf mehreren Ebenen am Ausbau der Windenergie in NRW beteiligt. Insbesondere die im vergangenen Sommer veröffentlichte Flächenanalyse Wind spielt hier eine wichtige Rolle. Denn mit ihr wurden die Flächenpotenziale der Windenergie im Land ausgewiesen unter Berücksichtigung der auszuschließenden Flächen. Außerdem geben wir in unserem Windenergiemonitoring ein aktuelles Bild des Ausbaustandes der Windenergie und können mit den Daten zu Genehmigungen ebenfalls Ausbauprognosen aufstellen. Weitere Informationen zur Flächenanalyse Wind finden Sie in unserer Storymap und in unserem Spotlight weiter unten. Das Windenergiemonitoring ist hier zu finden und mit der Planungskarte Wind lässt sich der Ausbau der Windenergie vor Ort planen.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).



## Flächenanalyse Windenergie Nordrhein-Westfalen

Eine Studie des Landesamtes für Natur, Umwelt und  
Verbraucherschutz (LANUV NRW)

Veröffentlicht im November 2023

**StroyMap zur Flächenanalyse Windenergie NRW**

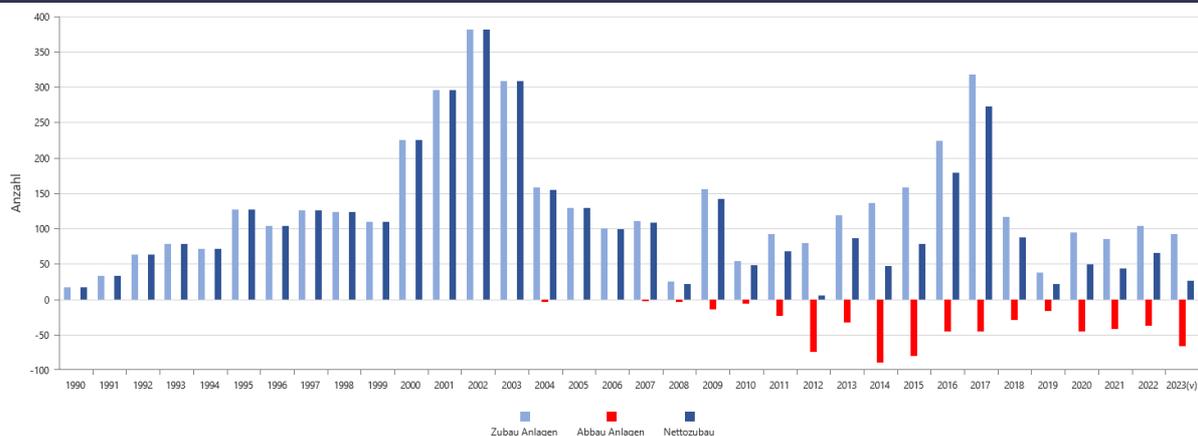
### Spotlight Energieatlas: Storymap zur Flächenanalyse Wind

Bereits im Sommer 2023 haben wir die [Flächenanalyse Wind](#) veröffentlicht. In der Studie wurden die aktuellen, landesweiten Flächenpotenziale zur Nutzung der Windenergie in Nordrhein-Westfalen analysiert. Diese Analyse wurde auf Grundlage aktueller planungs- und genehmigungsrechtlicher Rahmenbedingungen durchgeführt. Zentrales Ziel der Flächenanalyse Windenergie NRW ist es, die regionale Verteilung der Flächenpotenziale auf die sechs Planungsregionen im Land zu untersuchen. Die Studie selber soll dann die fachliche Grundlage für die Anpassung des Landesentwicklungsplans bilden, um eine möglichst gerechte Verteilung der regionalen Teilflächenziele zu ermöglichen. Denn die Studie wurde durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) in Auftrag gegeben, um die verbindlichen Flächenziele des Landes zu erfüllen, die mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) auf Bundesebene vorgegeben wurden. Um die Klimaschutzziele im Bereich der Stromversorgung zu erreichen und die Energieversorgungssicherheit zu erhalten, muss NRW laut Gesetz einen Flächenbeitragswert von 1,1 % bis 2027 und von 1,8 % der Landesfläche bis 2032 vorweisen. Ausführliche Informationen zur Studie finden Sie im dazugehörigen Bericht. Die Potenzialflächen der Analyse sind in dieser [PDF](#) dargestellt.

Neben dem „klassischen“ Bericht haben wir uns dazu entschieden, die Ergebnisse auch in Form einer sogenannten StoryMap über ArcGis darzustellen. Damit lassen sich die Karten der Studie anschaulich, verständlich und kompakt an einem Ort zusammenfassen und abbilden. [Die StoryMap ist über diesen Link zu erreichen](#). In ihr werden die Inhalte der Flächenanalyse Windenergie NRW erläutert. So gehen wir auf die Hintergründe der Studie ein, erläutern die vorgenommene räumliche Analyse und werten die Ergebnisse der Studie aus.

Warum ist die Flächenanalyse ein wichtiger Schritt in der regionalen Planung? Welche Ausschlusskriterien wurden bei der räumlichen Analyse definiert und warum? Und wie geht es in NRW mit der Windenergie nun weiter? Diese und weitere Fragen adressieren wir mit der StoryMap. Dadurch erhalten Sie einen ersten ausführlichen Einblick in die Flächenanalyse Wind, fernab der klassischen Veröffentlichungen - scrollen Sie sich einfach durch!

[Zur StoryMap Flächenanalyse Windenergie NRW](#)



## Regelmäßige Aktualisierungen im Windenergiemonitoring online

Die regelmäßige Aktualisierung des [Windenergiemonitoring](#) ist im Energieatlas online. Die Daten beruhen nun auf dem Stand vom **31. Oktober 2023**. Mit dem Monitoring lassen sich Zeitreihen zum Stand des Windenergieausbaus in NRW und Daten zu Neuerrichtungen, Genehmigungen und dem Rückbau von Windenergieanlagen abrufen.

Die Daten werden anhand der im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur gemeldeten Einheiten monatlich aktualisiert und können in Diagramm- und Tabellenform heruntergeladen werden. Bezogen auf den Ausbaustand lässt sich festhalten, dass zum 31.10.2023 in NRW **3.793** Anlagen in Betrieb sind, die eine Leistung von **7.134 MW** aufweisen. Damit sind zum jetzigen Zeitpunkt bereits **26** Anlagen mehr in Betrieb als Ende 2022, mit einem Plus in der Leistung von **350 MW** im Vergleich zum Vorjahr. Die neu in Betrieb gehenden Anlagen haben nach aktuellem Stand in 2023 eine **durchschnittliche Leistung** von **4,6 MW**. Im Vergleich dazu waren es 2020 noch 3,4 MW. Die Anlagen werden nicht nur leistungsstärker, sondern auch höher: Betrug die **durchschnittliche Nabenhöhe** der Neuinstallationen noch 135 m, liegen wir im Jahr 2023 Stand jetzt bei **140 m** (siehe Abbildung 1).

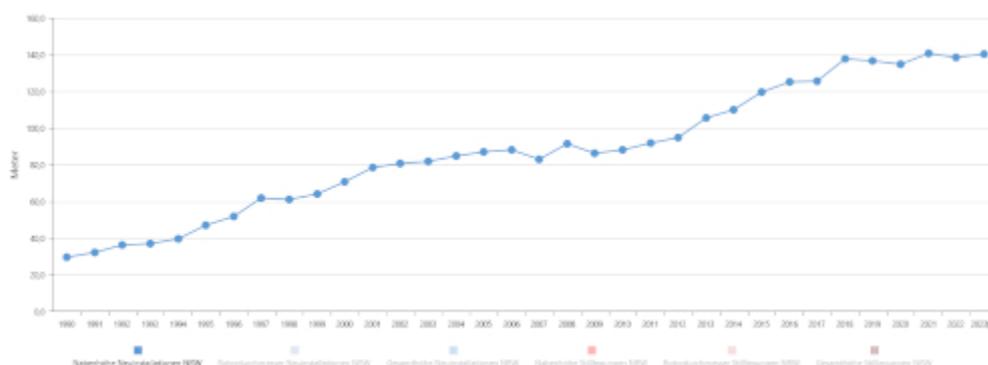


Abbildung 1: Durchschnittliche Nabenhöhe der Neuinstallationen 1990 - 10/2023

Bezüglich der **Genehmigungen** gibt es ebenso erfreuliche Nachrichten im Vergleich zu 2022. So sind bis jetzt in 2023 insgesamt **278** neue Windenergieanlagen genehmigt worden, wovon drei in Betrieb sind und 160 einen Zuschlag in den Ausschreibungsrunden der Bundesnetzagentur erhalten haben. So wurde das Niveau von Genehmigungen des vergangenen Jahres bereits jetzt übertroffen (194 in 2022). Ebenso übertrifft die **Leistung der genehmigten Anlagen** mit aktuell **1.429 MW** den Wert von 915 MW für das gesamte Jahr 2022 (siehe Abbildung 2). Der Ausbau der Windenergie kann in NRW entsprechend weiter an Dynamik gewinnen.

Für NRW erfreulich ist ebenfalls der Bundesländervergleich der Genehmigungen. Denn hier liegt das Land bei der Anzahl der Genehmigungen auf Platz 1 mit 276 genehmigten Anlagen (Onshore). Das Podium wird komplettiert durch Schleswig-Holstein auf Platz 2 (209 Anlagen) und Niedersachsen mit 155 Anlagen auf dem dritten Platz. Auf den letzten drei Plätzen bei den Genehmigungen in 2023 liegen Sachsen mit 24 Genehmigungen, Bayern mit 14 und das Saarland mit einer genehmigten Anlage. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurde an dieser

Stelle auf einen Vergleich mit den Städten Berlin, Bremen und Hamburg verzichtet.

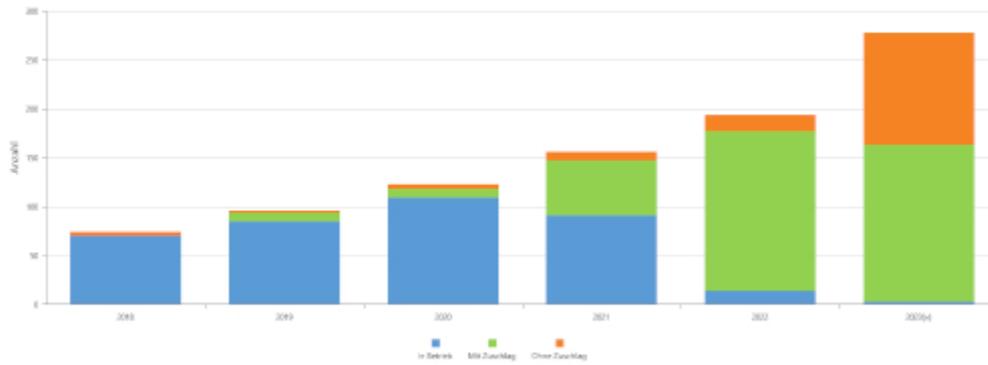


Abbildung 2: Ausbauprognose nach Genehmigungsjahr 2018 - 10/2023

Weitere Informationen und spannende Datenreihen finden Sie unter

[www.windenergiemonitoring.nrw.de](http://www.windenergiemonitoring.nrw.de)

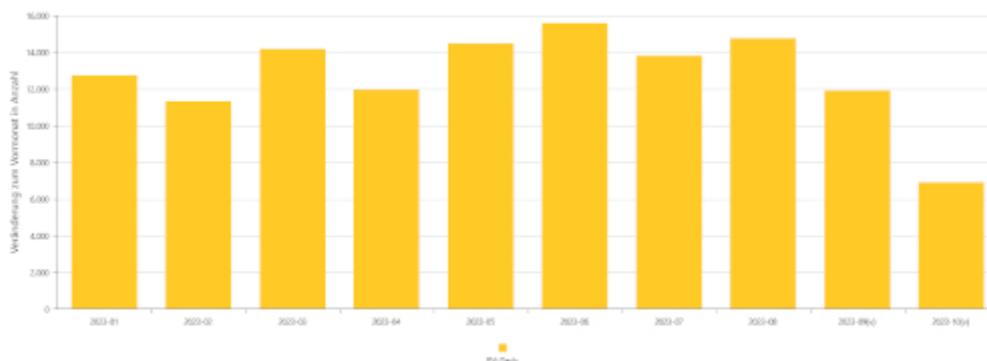


©panthermedia.net Krisdog

## Nettoausbau der Erneuerbaren Energien in NRW aktualisiert: Photovoltaik und Biomasse

Analog zum Windenergiemonitoring, welches monatlich aktualisiert wird, haben wir nun auch den aktuellen Nettoausbau der Erneuerbaren Energien aktualisiert – hiermit lässt sich der monatliche Ausbaustand der Stromerzeugung aus den stromerzeugenden Erneuerbaren Energien Wind, Solar und Biomasse anzeigen. Die Diagramme und Tabellen zum Nettoausbau sind im Reiter „Aktueller Nettoausbau EE im Stromsektor (nach MaStR)“ bei den Energiedaten zu den Erneuerbaren Energien zu finden oder über [diesen Link](#). Datengrundlage bildet das Marktstammdatenregister, denn dort müssen die Anlagen registriert werden. Für die genannten Energieträger lässt sich die Anlagenanzahl sowie die installierte Leistung anzeigen. Für die genannten Energieträger lässt sich die Anlagenanzahl sowie die installierte Leistung als Monatswerte der zurückliegenden 10 Monate bis einschließlich Oktober 2023 ablesen. Wobei zu beachten gilt, dass Anlagenbetreibende 6 Wochen Zeit haben, ihre Anlage im MaStR zu registrieren. Entsprechend könnte es sein, dass Neuinstallationen aus Oktober mit dem aktuellen Stand der Daten noch nicht mitbetrachtet werden können.

Mit Stand zum **31.10.2023** waren insgesamt **568.441 Photovoltaikanlagen auf Dachflächen in NRW** installiert, die eine Leistung von **8.740 MW** generieren können. Dies entspricht einem Mehr an Leistung im Vergleich zum 31.12.2022 von 1.621 MW und einem Zubau von 127.656 Anlagen.



Anlagenanzahl Dachflächen-Photovoltaik in NRW - Veränderung zum Vormonat - Stand: 31.10.2023

Bei der Freiflächen Photovoltaik wurden, verglichen mit dem Anlagenbestand vom 31.12.2022, insgesamt **327 Anlagen** in diesem Jahr zugebaut. Das entspricht einer Leistungssteigerung von **55 MW** im Vergleich zum Vorjahr. Die installierte Leistung in NRW bei der Freiflächen-Photovoltaik liegt dementsprechend zum 31.12.2023 bei **487 MW**.

Zwar ist im Oktober im Vergleich zum Vormonat nur eine Biomasseanlage hinzugekommen, bei einer dazugewonnen installierten Leistung von 1 MW. Aber im Vergleich zum Stand vom 31.12.2022 sind in 2023 bereits **9 Anlagen** hinzugekommen, die **21 MW** mehr Leistung generieren können. Insgesamt sind nun **2.673 Anlagen** in NRW verteilt, die eine **installierte Leistung von 1.333 MW** aufweisen.



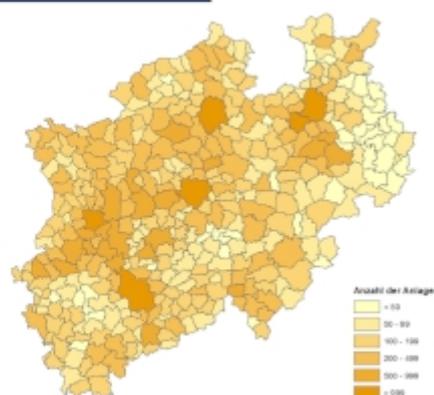
© pixelkorn | Fotolia.com

## Neue Daten zur Geothermie im Wärmekataster: Ranking der Kommunen

Wir haben es in unserem Indikator des Monats bereits anklingen lassen: Wir wollen uns tiefergehend mit erdgebundenen Wärmepumpen auseinandersetzen. Die Datenbasis beruht auf einer Abfrage aller 54 Unteren Wasserbehörden in NRW. Erhoben wurden dabei die Meldungen der erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse. Außerdem wurde die installierte Leistung für NRW anhand des Erdwärmepumpenbestandes und einer durchschnittlichen Leistung hochgerechnet.

Bezogen auf den Anlagenbestand begegnet uns die Stadt Bielefeld erneut. Denn mit den **1.532 Anlagen in 2022** weist die Stadt im NRW-Vergleich die meisten Anlagen auf. Dicht gefolgt von **Köln mit 1.449** und **Münster mit 1.348 Anlagen** (Abbildung 1).

### Anlagenbestand 2022



Spitzenreiter:

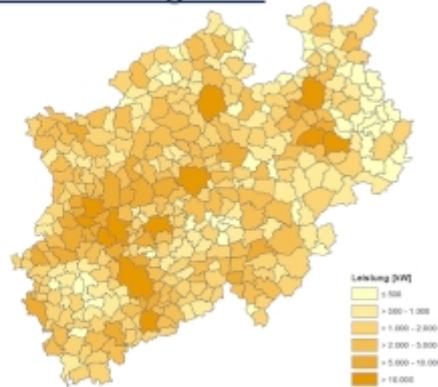
- Bielefeld (1.532)
- Köln (1.449)
- Münster (1.348)



Abbildung 1: Anlagenbestand 2022 erdgebundener Wärmepumpen in NRW

Mit Blick auf die installierte Leistung ändert sich das Podium. Bei der Hochrechnung der Leistung rutscht Köln auf Platz 1 mit **62.760 Kilowatt (kW)**. Auf Platz 2 und 3 ist die Stadt Bonn mit **28.543 kW** und die Stadt Düsseldorf mit **18.859 kW** zu finden (Abbildung 2).

## Installierte Leistung 2022



Spitzenreiter:

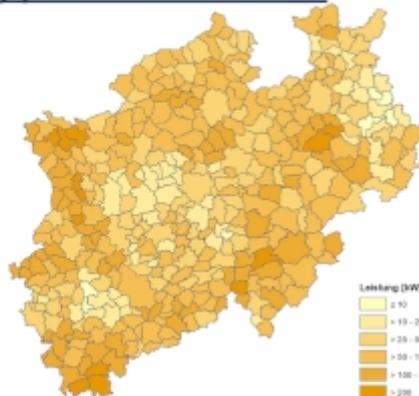
- Köln (62.760 kW)
- Bonn (28.543 kW)
- Düsseldorf (18.859 kW)



Abbildung 2: Installierte Leistung 2022 erdgebundener Wärmepumpen in NRW

Bevölkerungsreichere Städte haben grundsätzlich mehr Geothermieanlagen und entsprechend auch eine absolut höhere Leistung. Deswegen wird das Ranking besonders interessant, wenn wir die Leistung in Kilowatt (kW) pro 1.000 Einwohner\*innen betrachten. Nun besteht die Spitzengruppe aus den Kommunen Hövel Dorf mit **530 kW**, Delbrück mit **325 kW** und Wenden mit **273 kW** Leistung pro 1000 Einwohner\*innen (Abbildung 3).

## Leistung pro 1.000 Einwohner



Spitzenreiter:

- Hövel Dorf (530)
- Delbrück (325)
- Wenden (273)



Abbildung 3: Leistung pro 1000 Einwohner\*innen erdgebundener Wärmepumpen in NRW

Die letzte Kategorie unseres Kommunen Rankings ist der Zubau von Anlagen in 2022. Hier begegnet uns auf Platz 1 Münster mit einer Neuinstallation von **314** Anlagen. Gütersloh liegt in dieser Rangliste auf Platz 2, die ostwestfälische Stadt hat im Jahr 2022 insgesamt **126** Anlagen zugebaut. Komplettiert wird das Podium von Solingen mit **110** neuen Anlagen (Abbildung 4).

## Zubau Anlagen 2022

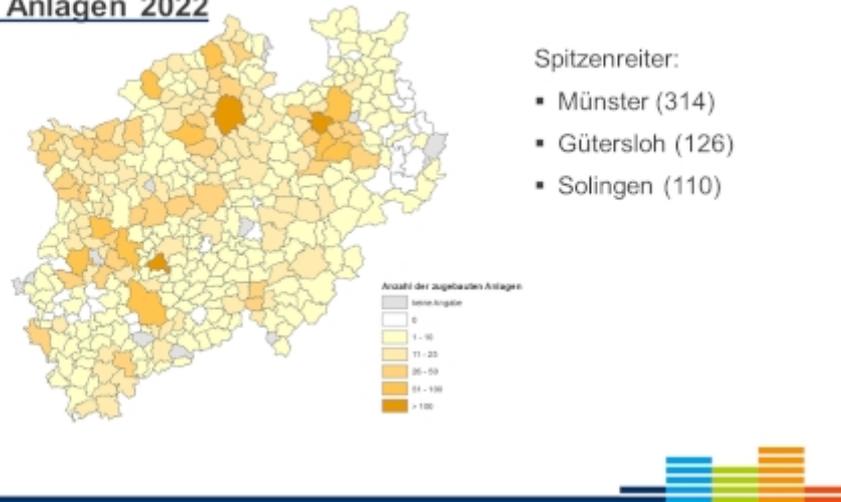


Abbildung 4: Zubau von Anlagen in 2022 erdgebundener Wärmepumpen in NRW

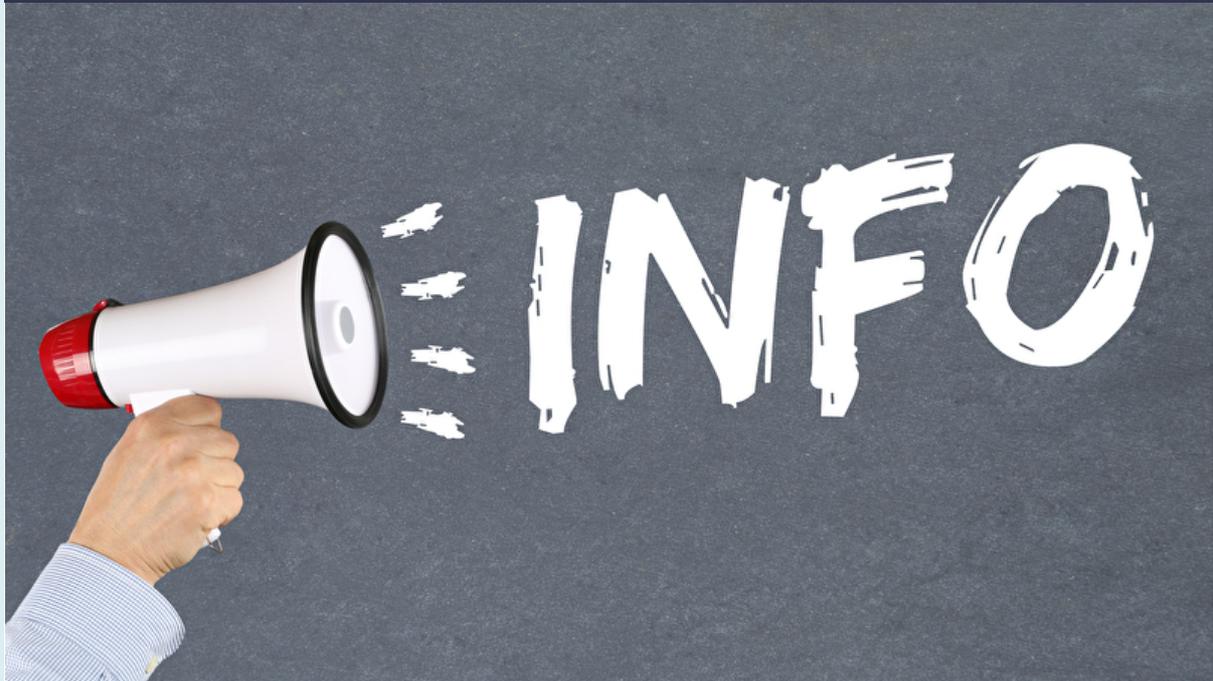
[Weitere Informationen zur Geothermie finden Sie im Wärmekataster](#). Darüber hinaus können Sie sich auf unserer [Downloadseite](#) die Daten "Ausbaustand der wärmeerzeugenden Energien in NRW" als Excel-Tabelle herunterladen. Beide Möglichkeiten bieten passende Startpunkte für die kommunale Wärmeplanung. Die gesammelten Abbildungen finden Sie als Foliensatz (pdf) in unserem [neusten Blog im Energieatlas](#), unter Aktuelles.



## Klimaschutzmanager\*innen für Kommunen – Vortrag beim BEW

Ebenfalls an Kommunale Vertreter\*innen gerichtet ist die Fortbildung des Bildungszentrums für die Ver- und Entsorgungswirtschaft „Klimaschutzmanager\*innen für Kommunen“. In der 3-tägigen Veranstaltung werden Klimaschutzmanager\*innen auf Ihre Arbeit vorbereitet und Besonderheiten beim Thema Klimaschutz in Kommunen vermittelt. Auch das LANUV mit dem Fachbereich 37 wird einen Vortrag halten zum Thema „**Energieatlas.NRW – Planungstool zur Unterstützung der Energiewende vor Ort**“. Darin wollen wir mit Ihnen gemeinsam die Möglichkeiten der Nutzung des Energieatlas NRW durchlaufen. Insbesondere zu Themen, die für die kommunale Planung relevant sind. Sei es bezogen auf die Karte Strom Bestand, die Planungsrechner, das Wärmekataster oder das Solarkataster. Ebenfalls wird es genügend Raum für Fragen und einen gemeinsamen Austausch geben. Wir freuen uns auf den Termin!

Weitere Informationen finden Sie auf der [Website des BEW](#). Hier gibt es auch alle Infos zur Anmeldung und zu einer möglichen Zertifizierung.



©PantherMedia Markus Mainka

## KLIMA UM 10 am 12. Dezember – Vortrag zum Energieatlas NRW

Am 12. Dezember werden wir bei der Veranstaltungsreihe „KLIMA UM 10“ der Energy4Climate unseren Energieatlas NRW vorstellen. Das regelmäßigen und digitalen Veranstaltungsformat „KLIMA UM 10“ nutzt das Team des regionalen und kommunalen Klimaschutzes der Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate um sich und Fachexpert\*innen aus NRW den Kommunen vorzustellen. Denn hier werden Kommunalvertreter\*innen und Energie- und Klimaschutzmanager\*innen von Kommunen über aktuelle Fachthemen informiert und bekommen die Möglichkeit mit unterschiedlichen Akteur\*innen in den Austausch zu kommen.

Mit unseren Karten des Energieatlas kann die Planung von erneuerbarer Energieversorgung unterstützt und mit den Energiedaten und den Planungsrechnern der Stand der Energiewende in NRW und in den Kommunen betrachtet werden. Zusätzlich kann die Wirtschaftlichkeit von Anlagen mit Hilfe des Wind- und des Solarrechners abgeschätzt werden. Unter dem Titel „Energieatlas NRW: Die zentrale Datenplattform zur Energiewende“ wollen wir in unserem Vortrag einen Schwerpunkt auf die Karten Wärmekataster NRW und Solarkataster NRW legen. Mit diesen kann die kommunale Wärmeplanung unterstützt sowie die Potenziale von Solarenergie überprüft werden.

**Weitere Informationen zur Veranstaltung, sowie zur Anmeldung finden Sie auf der [Seite der Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate](#).**



Dortmund Lücklemborg: Realisierungschance Energetischer Gebäudesanierung aus dem Wärmekataster NRW

## EFRE-Sprechstunden über die PlattformKlima.NRW

Die [Kommunal Agentur NRW](#) bietet auf ihrer [PlattformKlima.NRW](#) eine online Sprechstunde mit mehreren Terminen zum Förderprogramm „Energetische Gebäudesanierung“ an. Das Angebot richtet sich an kommunale Vertreter\*innen, die öffentliche Gebäude hinsichtlich ihrer Energieeffizienz sanieren wollen. Die nächsten Termine finden am 28.11.23 und am 12.12.23 statt. Weitere Informationen dazu sind [hier](#) zu finden.

Auch bei uns im Wärmekataster sind Daten zur Energetischen Gebäudesanierung hinterlegt. Diese sind im Reiter Wärmeplanung vor Ort zu finden. Hierbei lässt sich das Modernisierungspotenzial und die Realisierungschance bis auf die Baublockebene ausweisen. Das Modernisierungspotenzial berücksichtigt den Objektzustand und die Energieeffizienzklasse der Gebäude in NRW. Die Realisierungschance von Modernisierungsmaßnahmen wird insbesondere durch die Wohnungsmarktsituation und sozioökonomische Parameter bestimmt. Dargestellt werden nur Baublöcke, für die ausreichende Informationen vorliegen. Die Datengrundlage bilden Inserate aus dem Portal Immobilienscout24 vom 01.01.2014 bis 31.12.2021.

Ein hohes Modernisierungspotenzial weist auf Baublöcke hin, in denen Sanierungen einen hohen Effekt auf die energetische Bilanz haben können. Ein niedriges Modernisierungspotenzial (siehe Abbildung 1, helles Rosa) weisen meist Neubauten auf, die in der Regel schon eine gute Energieeffizienz aufweisen. Werden diese Informationen mit den Realisierungschancen (siehe Abbildung 2, dunkles Violett) verglichen fällt auf, dass oftmals solche Baublöcke mit hohem Modernisierungspotenzial (siehe Abbildung 1, dunkles Rosa) auch eine niedrige Realisierungschance (siehe Abbildung 2, helles Violett) aufweisen. Häufig handelt es sich hier um ältere Mehrfamilien- und/oder Mietshäuser, für die wenige finanziellen Ressourcen für eine aufwendige Sanierung zur Verfügung stehen. Umgekehrt weisen die Baublöcke mit hohen Realisierungschancen häufig ein niedriges Modernisierungspotenzial auf, da es sich hierbei um Baublöcke mit einem hohen Anteil an Neubauten und Einfamilienhäusern handelt und einer grundsätzlich größeren Kaufkraft. Beispielhaft ist dies zu erkennen am Dortmunder Vorort Lücklemborg:



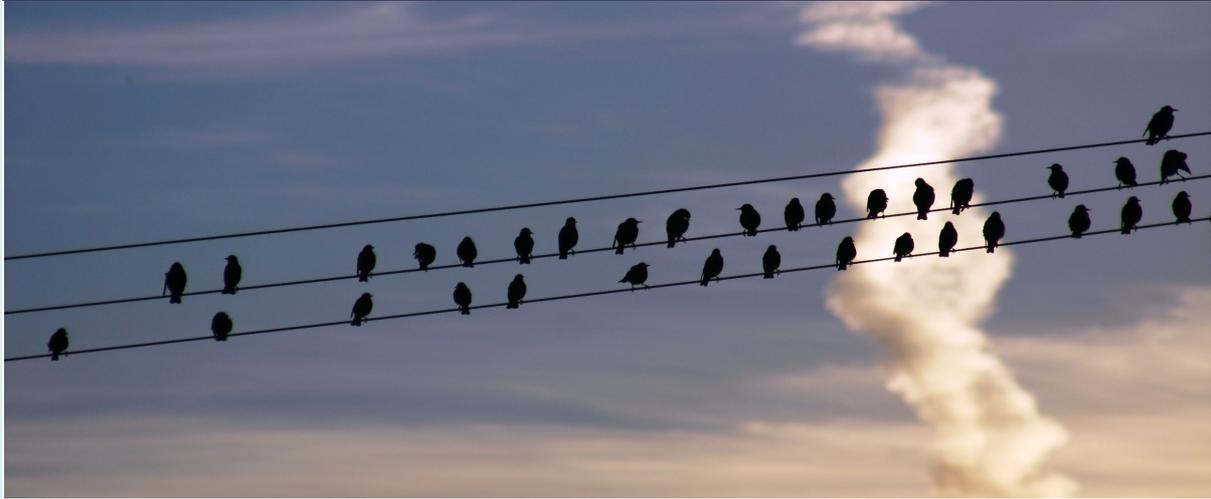
Modernisierungspotenzial Energetischer Gebäudesanierung aus dem Wärmekataster NRW

*Dortmund, Lückleberg*



*Realisierungschance Energetischer Gebäudesanierung aus dem Wärmekataster NRW  
Dortmund, Lückleberg*

**Weitere Informationen zur Veranstaltung von der PlattformKlimaNRW finden Sie [hier](#).**



©panthermedia.net | Uwe Fuchs

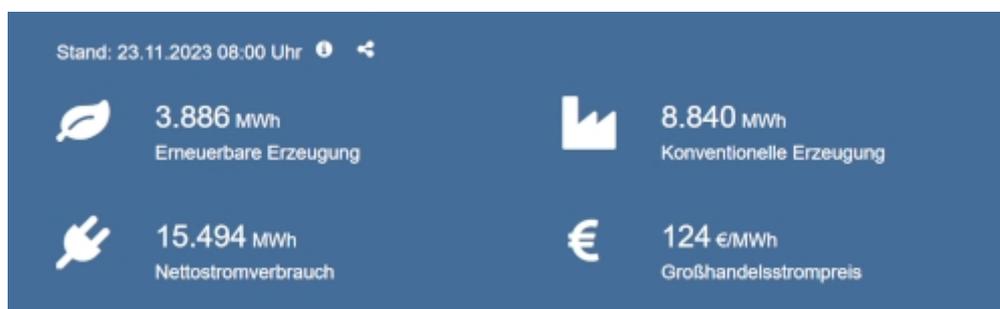
## Flexibilität im europäischen Stromsystem

Die „European Environment Agency“ (EEA) hat einen interessanten Bericht bezüglich der (notwendigen) Flexibilität des europäischen Strommarktes veröffentlicht: „Rapid growth in renewables calls for greater cooperation among Member States to double flexibility in the EU power system“. Denn um die Klimaziele zu erreichen, müssen die Mitgliedsstaaten der EU in den kommenden Jahren die Kapazitäten im Bereich der Erneuerbaren Energien massiv ausbauen. Doch dieser Anstieg führt auch dazu, dass die Ansprüche an die Flexibilität des europäischen Stromsystems steigen. Für eine gesteigerte Flexibilität benötige es insbesondere Synergien durch europäische Zusammenarbeit. Die relevanten Hebel seien hierbei bessere grenzüberschreitende Planung und Prognosen, die verstärkte Nutzung von Verbindungsleitungen sowie finanzielle Anreize und zuverlässige Informationen zum Stromverbrauch, um die Nachfrage bei Bedarf anzupassen. Das heißt, dass Netze über Grenzen hinweg erweitert und gebaut werden müssen. Auch die Einsparung von Energie müsse weiter zentraler Bestandteil Europäischer Bemühungen sein.

Insbesondere beim Monitoring der Verbräuche zeigt der Energieatlas mit dem Strommarktmonitoring Möglichkeiten auf. Mit dem [Strommarktmonitoring](#) werden die Daten der ENTSO-E Transparenzplattform visualisiert, für NRW aufbereitet und mit einer zeitlichen Auflösung von bis zu 15 Minuten dargestellt.

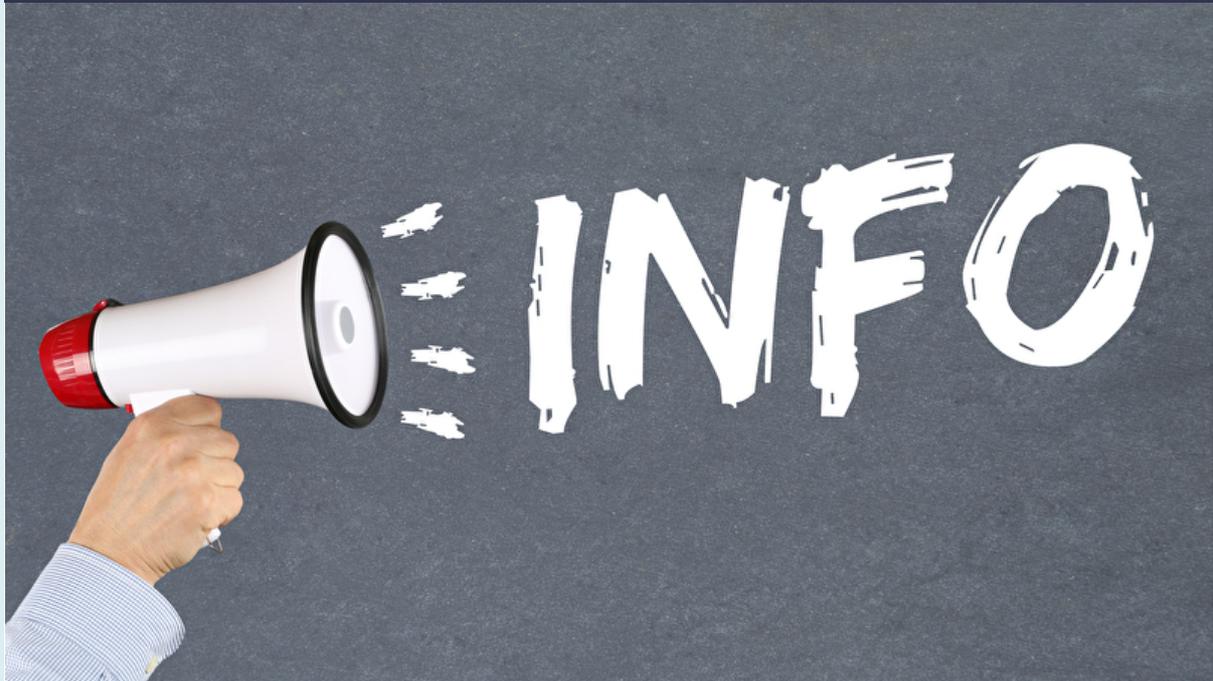
So sieht man in unserem Strommarktmonitoring-Ticker direkt den Anteil der Erneuerbaren Erzeugung, die Konventionelle Erzeugung, den Nettostromverbrauch und den Großhandelsstrompreis.

Der Nettostromverbrauch in NRW liegt zum 23.11.2023 um 8 Uhr bei 15.494 MWh.



Screenshot aus dem Energieatlas NRW vom Strommarktmonitoring-Ticker - Stand 23.11.2023 8 Uhr

Weitere Informationen zur Studie der EEA finden Sie auf Englisch direkt im [Bericht](#) und auf der [Website der EEA](#).



©PantherMedia | Markus Mainka

## NUA Veranstaltung „Erneuerbare Energien und Naturschutz“

Am **13. Dezember 2023** bietet die [Natur- und Umweltschutzakademie NRW](#) (NUA) des LANUV eine spannende Veranstaltung zum Thema „Erneuerbare Energien und Naturschutz“ an. Denn Stromerzeugung durch Windenergieanlagen und Photovoltaik ist entscheidend, um die Energiewende zu vollziehen und die Klimaziele zu erreichen. Gleichzeitig bieten insbesondere Windräder im Wald und PV-Anlagen auf Freiflächen Raum für Konflikte mit dem Naturschutz. Um sich diesem Feld zu nähern, werden verschiedene Expert\*innen aus den Bereichen Naturschutz und Energiewende Vorträge halten und mit den Teilnehmenden diskutieren.

Auch der Fachbereich 37 wird zugegen sein und die Flächenanalyse Wind vorstellen und insbesondere darauf eingehen, welche Flächen warum ausgeschlossen wurden. Weitere Informationen zur kostenpflichtigen Veranstaltung finden Sie [hier](#). Als Ergänzung zu dem Thema des Ausschlusses von Flächen bei der Windenergie können Sie **alle wesentlichen Informationen zur Flächenanalyse Wind auch in unserer [StoryMap im Energieatlas](#) finden.**

Weitere Informationen finden Sie auf der [Website der NUA](#).



Sonnenkollektor ©panthermedia.net | Fyletto

## Siegener Solarpark Gosenbach

Im Oktober hat die Lokalzeit Südwestfalen einen Beitrag zu Freiflächen Photovoltaik (FF-PV) veröffentlicht. Unter dem Titel „[Immer mehr Solarparks in Südwestfalen](#)“ wurde das Thema der Nutzung von FF-PV über Solarparks beschrieben. Denn die Siegener Versorgungsbetriebe haben in Gosenbach einen Solarpark erstellt, um ihren Strommix grüner zu gestalten. In dem Beitrag werden die Vorzüge, aber auch die Schwierigkeiten eines Betrieb einer Freiflächen-PV-Anlage beschrieben. Denn grundsätzlich stellen solche Solarparks eine spannende Möglichkeit dar, freie Flächen für die Energiegewinnung durch Solarenergie zu nutzen. Ein Vertreter des Bürgersolarparks Arnsberg kommt ebenfalls in dem Fernsehbeitrag zu Wort und verweist auf die Probleme, aber auch auf die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage.

Wie so häufig bei Erneuerbaren Energien, ist die Freiflächen-PV ein Baustein von vielen für eine sichere und klimagerechte Stromversorgung. Im Solarkataster NRW sind neben den Dachflächenpotenzialen auch die Potenziale der Freiflächen-Photovoltaik ausgewiesen.

Hier lassen sich dementsprechend nicht nur die bestehenden PV-Freiflächenanlagen anzeigen, sondern auch die in Frage kommenden Bereiche für eine Anlage. Denn im Solarkataster sind die PV-Eignungsflächen nach EEG 2021 integriert, die privilegierten Bereiche nach BauGB, die Förderkulisse nach dem EEG 2023, sowie die Förderkulisse für besondere Solaranlagen. Mit der Verschneidung der verschiedenen Kulissen können Kommunen Flächen identifizieren, die für ein Solarpark Projekt, wie in Siegen-Gosenbach, in Frage kommen könnten.

**Weitere Informationen zu den Potenzialen der Freiflächen-PV finden Sie im [Solarkataster](#) und zum Bestand in der [Karte Strom Bestand](#).**

Energieatlas NRW: <https://www.energieatlas.nrw.de>

### Herausgeber

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW  
Kordinierungsstelle Klimaschutz, Klimawandel  
Leibnizstr. 10, 45659 Recklinghausen

### Redaktion

Fachbereich 37  
Telefon: 0201 / 7995-1163  
E-Mail: [fachbereich37@lanuv.nrw.de](mailto:fachbereich37@lanuv.nrw.de)