



Monitoring des Ausbaus der Freiflächenphotovoltaik in Nordrhein-Westfalen

Monitoring des Ausbaus der Freiflächenphotovoltaik in NRW

1. Hintergrund

Um den Ausbau der Freiflächenphotovoltaik voranzutreiben, hat die Landesregierung den Landesentwicklungsplan (LEP) hinsichtlich der Flächenkulisse für Freiflächenphotovoltaik-Anlagen überarbeitet bzw. deutlich vergrößert. Der LEP ist im April 2024 in Kraft getreten. Grundlage für eine zukünftige gezielte weitere Steuerung ist ein detailliertes Monitoring über den aktuellen und zukünftigen Ausbau. Im Folgenden wird eine erste Auswertung vorgenommen.

Das LANUV (insbes. Fachbereich 37: Fachzentrum Klimaanpassung, Klimaschutz, Wärme und Erneuerbare Energien) führt im Rahmen seiner Aufgaben den Energieatlas als Fachinformationssystem im Internet (www.energieatlas.nrw.de). Darin wird der Ausbau der Erneuerbaren Energien in NRW regelmäßig dokumentiert und es werden Grundlagendaten für die Planung von Erneuerbaren Strom und Wärme erarbeitet und dort bereitgestellt. Die Statistiken der Erneuerbaren Energien-Anlagen werden jährlich mit Hilfe der Daten des Marktstammdatenregisters (MaStR) der Bundesnetzagentur aktualisiert. Die folgende Analyse wertet den Anlagenbestand der Freiflächen-Photovoltaik mit Stand 31.12.2023 aus. Durch nachträgliche Meldungen im MaStR können diese Zahlen auch im Nachhinein immer noch leicht variieren.

Der LANUV-Datensatz der Freiflächen-PV-Anlagen umfasste zum 31.12.2023 864 Anlagen mit einer installierten Leistung von 534 MW. Den Ausbau seit dem Jahr 2000 zeigt Abbildung 1. Demnach fand ein erster deutlicher Ausbau zum Anfang der 2010er-Jahre statt. Nach einer längeren Stagnation findet seit den Jahren 2021/2022 ein erneuter deutlicher Anstieg statt.

Im Folgenden werden allein Freiflächen-PV-Anlagen ab einer Leistung von mindestens 100 kW ausgewertet. Die Anlagen unter 100 kW stellen weitestgehend keine Freiflächen-PV-Anlagen im klassischen Sinne dar, sondern sind größtenteils kleinere gebäudegebundene PV-Anlagen, beispielsweise in Gärten. Es handelt sich hierbei um 507 Anlagen mit einer installierten Leistung von 8 MW. Dies entspricht rund 59 % der installierten Freiflächenanlagen, jedoch nur knapp 2 % der installierten Leistung.

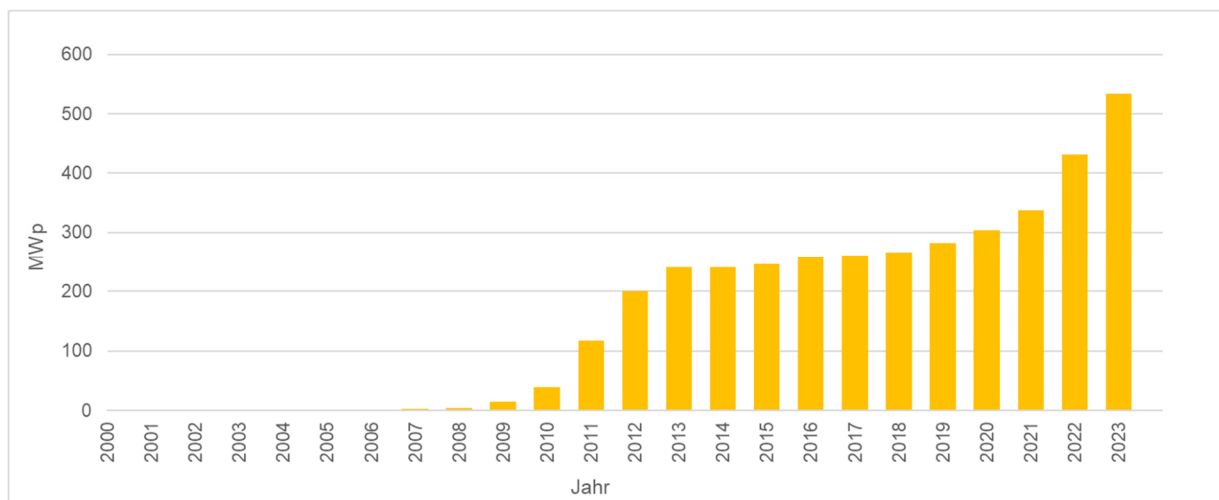


Abb. 1: Kumulativer Ausbau der Freiflächen-PV-Leistung in NRW im Zeitraum 2000 bis 2023.

Für die verschiedenen Analysen wurden die Anlagen ab 100 kW zum einen nach Verwaltungsebenen aggregiert (2.) und zum anderen mit verschiedenen thematischen Karten aus dem Energieatlas (3.), wie beispielsweise der EEG-Förderkulisse oder der benachteiligten Gebiete, verschnitten.

2. Ausbau auf Verwaltungsebene

In Tabelle 1 ist der Ausbau der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW in NRW dargestellt. Ende 2023 waren 357 Anlagen mit einer Leistung von 526 MW installiert. Allein in 2023 sind 45 Anlagen zugebaut worden mit einer Leistung von 113 MW, was einem Leistungszubau von 27,3 % gegenüber dem Vorjahr entspricht.

Tabelle 1: Ausbau der Freiflächen-PV ≥ 100 kW in NRW.

Planungsregion	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
NRW	312	413	357	526	45	113	27,3

Den Ausbau der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW in den sechs Planungsregionen zeigt Tabelle 2. In den Planungsregionen Köln und Detmold waren Ende 2023 am meisten PV auf Freiflächen installiert (174 MW bzw. 137 MW). In Köln gab es auch im Jahr 2023 mit 62 MW neu installierter Leistung mit Abstand den größten Zubau.

Tabelle 3 zeigt den Ausbau auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Hier sticht insbesondere der Kreis Düren mit 72,6 MW installierter Leistung hervor. Hier wurden in den Jahren 2022 und 2023 allein fünf große Anlagen errichtet.

Tabelle 2: Ausbau der Freiflächen-PV ≥ 100 kW in den Planungsregionen NRW.

Planungsregion	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
Arnsberg	68	50	70	53	2	2	4,3
Detmold	107	127	117	137	10	10	7,8
Düsseldorf	20	36	28	49	8	14	38,5
Köln	38	111	48	174	10	62	55,8
Münster	57	59	66	81	9	22	36,6
RVR	22	29	28	32	6	3	10,2
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

Tabelle 3: Ausbau der Freiflächen-PV ≥ 100 kW in den Kreisen und kreisfreien Städten NRW.

Kreis/ kreisfreie Stadt	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)*
Bielefeld	4	7,7	5	8,7	1	1,0	12,9
Bochum	1	0,8	2	1,5	1	0,7	84,3
Bonn	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Borken	7	8,0	7	8,0	0	0,0	0,0
Bottrop	2	1,0	2	1,0	0	0,0	0,0
Coesfeld	8	8,9	10	10,1	2	1,2	13,0
Dortmund	3	6,7	3	6,7	0	0,0	0,0
Duisburg	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Düren	10	47,4	15	72,6	5	25,2	53,2
Düsseldorf	1	2,0	1	2,0	0	0,0	0,0
Ennepe-Ruhr-Kreis	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0,0
Essen	2	0,5	2	0,5	0	0,0	0,0
Euskirchen	7	20,7	7	20,7	0	0,0	0,0
Gelsenkirchen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Gütersloh	4	7,3	4	7,3	0	0,0	0,0
Hagen	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Hamm	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Heinsberg	6	8,6	7	9,3	1	0,8	9,1

Herford	3	3,2	4	3,9	1	0,7	23,6
Herne	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Hochsauerlandkreis	16	18,0	16	18,0	0	0,0	0,0
Höxter	29	33,8	29	33,8	0	0,0	0,0
Kleve	8	24,3	13	29,8	5	5,5	22,7
Köln	1	0,7	1	0,7	0	0,0	0,0
Krefeld	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Leverkusen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Lippe	31	36,2	33	37,3	2	1,0	2,9
Märkischer Kreis	6	6,0	7	6,9	1	0,9	15,0
Mettmann	1	0,4	2	4,1	1	3,7	905,1
Minden-Lübbecke	23	25,0	24	25,9	1	0,9	3,5
Mönchengladbach	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Mülheim a.d. Ruhr	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Münster	2	1,3	2	1,3	0	0,0	0,0
Oberbergischer Kreis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Oberhausen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Olpe	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Paderborn	13	13,8	18	20,1	5	6,3	45,5
Recklinghausen	3	4,8	3	4,8	0	0,0	0,0
Remscheid	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Rhein-Erft-Kreis	3	6,8	6	41,5	3	34,8	514,5
Rheinisch-Bergischer Kreis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Rhein-Kreis Neuss	8	6,4	10	10,8	2	4,5	70,1
Rhein-Sieg-Kreis	3	5,4	3	5,4	0	0,0	0,0
Siegen-Wittgenstein	2	0,4	2	0,4	0	0,0	0,0
Soest	44	25,9	45	27,2	1	1,3	4,9
Solingen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Städteregion Aachen	8	21,9	9	23,4	1	1,5	6,9
Steinfurt	29	30,7	33	40,7	4	10,0	32,5
Unna	4	2,4	6	3,3	2	0,9	37,1
Viersen	2	2,5	2	2,5	0	0,0	0,0
Warendorf	11	10,4	14	20,9	3	10,5	101,4
Wesel	6	12,8	7	13,8	1	1,0	7,8
Wuppertal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

* Für die freien Felder ist kein prozentualer Leistungszuwachs berechenbar, weil im Jahr 2022 noch keine Leistung installiert war.

3. Ausbau nach Kriterien

3.1 Typ der Freiflächen-PV-Anlagen

Der Freiflächen-PV-Ausbau findet in NRW zum größten Teil in Form klassischer Freiflächen-PV-Anlagen statt. Von den insgesamt 357 Anlagen wurden 98,3 % in der klassischen Bauweise installiert (Tabelle 4). Floating-PV-Anlagen gibt es in NRW insgesamt vier Stück. Im Jahr 2023 wurden die ersten beiden Agri-PV-Anlagen im Marktstammdatenregister gemeldet, im Luftbild zu sehen sind sie bisher noch nicht. Anlagen über Moorflächen gibt es bei den Anlagen ≥ 100 kW bisher nicht.

Tabelle 4: Ausbau nach Typ der Freiflächen-PV-Anlage ≥ 100 kW.

Typ Anlage	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)*
Klassische FF-PV	310	409	351	516	41	107	26,2
Agri-PV	0	0	2	4	2	4	
Floating-PV	2	4	4	5	2	1	33,6
Moor-PV	0	0	0	0	0	0	
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

*Für die freien Felder ist kein prozentualer Leistungszuwachs berechenbar, weil im Jahr 2022 noch keine Leistung installiert war.

3.2 Größe der Freiflächen-PV-Anlagen nach installierter Leistung

Die meisten Freiflächen-PV-Anlagen (290 von 357) lagen Ende 2023 im Leistungsbereich zwischen 100 kW und 2 MW und stellten damit rund 41 % der insgesamt installierten Leistung (Tabelle 5). 60 Anlagen lagen im Bereich zwischen 2 MW und 10 MW und machten ebenfalls rund 41 % der Leistung aus. Zehn dieser Anlagen wurden im Jahr 2023 gebaut. Nur sieben Anlagen liegen über 10 MW, mit rund 18 % der installierten Leistung. Von diesen sieben Anlagen wurden drei im Jahr 2023 errichtet.

Tabelle 5: Ausbau nach Leistungsklasse der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW.

Leistungsklasse	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
100 kW- < 2 MW	258	190	290	218	32	28	14,7
2 MW - 10 MW	50	174	60	215	10	41	23,6
> 10 MW	4	49	7	93	3	44	89,8
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

3.3 Größe der Freiflächen-PV-Anlagen nach Flächeninanspruchnahme

Für diese Auswertung konnten für 68 % der Anlagen die Grundflächen digitalisiert werden. Dabei wurde der Rand der Freiflächen-PV-Anlage umfahren. Bei nicht erfassten Anlagen ist entweder keine eindeutige Zuordnung möglich (z.B., wenn Anlagen aus mehreren Teilen bestehen) oder die Anlagen sind noch so neu, dass sie noch nicht im Luftbild zu sehen sind. Anhand der digitalisierten Flächen wurde daher ein jährlicher Mittelwert erstellt und damit die fehlenden Werte gefüllt.

Ende 2023 waren insgesamt rund 618 ha Fläche in NRW mit Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW bebaut. Während in den Jahren 2005 bis 2010 rund 2,2 ha pro MW genutzt wurden, waren es in den Jahren 2022 und 2023 nur noch im Durchschnitt 0,7 ha pro MW. Somit wird die Fläche durch die verbesserte Technik immer besser genutzt. Im Jahr 2023 wurden 81 ha für Freiflächen-Anlagen ≥ 100 kW in Anspruch genommen.

Tabelle 6: Ausbau nach Grundflächengröße der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW.

Grundflächengröße *	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
< 2 ha	226	148	260	181	34	33	22,3
2 ha - 10 ha	83	231	93	291	10	60	26,0
> 10 ha	3	34	4	54	1	20	58,8
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

* die drei Flächenkategorien <2 ha, 2-10 ha, > 10 ha entsprechend der Definition von Raumbedeutsamkeit nach dem LEP (vgl. Ziel 10.2-14).

Nur vier Anlagen hatten Ende 2023 eine Grundflächengröße von mehr als 10 ha (Tabelle 6). 93 der Anlagen lagen im Grundflächenbereich zwischen 2 und 10 ha. Die meisten Anlagen nutzen eine Grundflächengröße von weniger als 2 ha (260 Anlagen).

3.4 Lage in der EEG-Förderkulisse

Für eine Auswertung der Lage der Freiflächen-PV-Anlagen bezüglich der EEG-Förderkulisse wurden die Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW mit der EEG-Flächenkulisse aus dem Solarkataster (Stand EEG 2023) überlagert. Hier ist anzumerken, dass frühere EEG-Versionen nach einer anderen Flächenkulisse förderten, somit kann mit dieser Auswertung nicht auf eine tatsächliche Förderung nach dem EEG geschlossen werden kann. Beispielsweise lag eine Anlage, die im Jahr 2015 mit rund 300 m Entfernung von einer Autobahn errichtet wurde, damals nicht in der EEG-Förderkulisse, würde aber heute – nach Ausweitung der EEG-Förderkulisse – in diese Flächenkulisse fallen und gefördert werden können.

Tabelle 7: Ausbau nach Lage der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW innerhalb bzw. außerhalb EEG-geförderter Flächen (nach EEG 2023).

Lage	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
innerhalb der EEG-Förderkulisse für klassische FF-PV	277	347	310	420	33	73	21,0
innerhalb der EEG-Förderkulisse für besondere FF-PV (z.B. Agri-PV, Parkplatz-PV)	4	9	7	10	3	0,7	7,9
außerhalb der EEG-Förderkulisse	31	57	40	96	9	39	68,4
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

Die Auswertung zeigt, dass Ende 2023 80 % der installierten Leistung (420 MW) innerhalb der Förderkulisse des EEGs 2023 für klassische Freiflächen-PV-Anlagen liegen. Weitere 10 MW (2 %) liegen in Flächen, in denen eine Förderung für besondere PV-Anlagen nach EEG 2023 möglich ist (z.B. Agri-PV). Alle anderen Anlagen (40 Anlagen, 96 MW) liegen außerhalb der EEG-Förderkulisse, die auch im Solarkataster dargestellt wird. Hierzu ist allerdings anzumerken, dass im Solarkataster nur verfügbare Geodaten dargestellt werden können. Beispielsweise sind hier die bereits versiegelten

Flächen nicht enthalten. Ebenso gibt es z.B. keinen Datensatz, der alle Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung darstellt. Daher ist nicht auszuschließen, dass auch bei diesen verbleibenden 40 Anlagen mit 96 MW installierter Leistung, die hier als außerhalb der EEG-Kulisse erfasst werden, ebenso geförderte Anlagen nach dem EEG sein können.

3.5 Lage in privilegierten Infrastrukturbereichen nach BauGB

Seit dem 01.01.2023 können nach dem BauGB Freiflächen-PV-Anlagen im 200 m Abstand von einer Autobahn oder eines Schienenweges mit mindestens zwei Hauptgleisen privilegiert, also ohne Bauleitplanung, gebaut werden (§35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB). Dies gilt auch für kleine Anlagen in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betrieben (§35 Abs. 1 Nr. 9 BauGB).

Tabelle 8: Ausbau der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW nach Lage innerhalb bzw. außerhalb privilegierter Infrastrukturbereichen nach BauGB.*

Lage	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
Lage innerhalb privilegierter Infrastrukturbereiche	54	67	67	95	13	28	41,8
Lage außerhalb privilegierter Infrastrukturbereiche	258	346	290	431	32	85	24,5
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

**Ob eine Anlage tatsächlich privilegiert gebaut wurde, kann man höchstens über das Genehmigungsdatum herausfinden, indem man ab der Möglichkeit der Privilegierung im BauGB annimmt, dass hier keine Bauleitplanung stattfand. Von den im Jahr 2023 in diesen Bereichen installierten 13 Anlagen fehlen leider in den meisten Fällen die Genehmigungsdaten, so dass eine weiterführende Aussage zu diesem Punkt nicht möglich ist. Aufgrund der langen Planungszeiten ist aber ohnehin anzunehmen, dass die allermeisten Anlagen noch nicht von der Möglichkeit der Privilegierung profitiert haben werden und dies erst in den kommenden Jahren zum Tragen kommen wird.*

Um einen Überblick zu erhalten, wie viele Anlagen grundsätzlich innerhalb der privilegierten Infrastrukturbereiche im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB) gebaut wurden, wurden die Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW mit den privilegierten Infrastrukturbereichen, wie im Solarkataster dargestellt, verschnitten (Tabelle 8). Ob eine Anlage privilegiert gebaut wurde, ist den hier zugrundeliegenden Daten des

Marktstammdatenregisters nicht zu entnehmen. Eine Auswertung zu kleinen, hof- bzw. betriebsnahen Anlagen findet aufgrund der nicht möglichen flächenscharfen Zuordnung nicht statt.

Bis Ende 2023 wurde 18 % der installierten Leistung in den privilegierten Infrastrukturbereichen errichtet (95 MW), davon wiederum ein Drittel im Jahr 2023.

3.6 Lage in benachteiligten Gebieten

Benachteiligte Gebiete sind Regionen, in denen die Voraussetzungen für die Landwirtschaft ungünstiger sind als in anderen Gebieten und damit niedrigere landwirtschaftliche Erträge zu erwarten sind. Dies können z.B. ungünstige klimatische Bedingungen, eine schlechte Bodenqualität oder die Lage an Berghängen sein. Die benachteiligten Gebiete sind nach EU-Recht festgelegt.

Seit August 2022 sind die benachteiligten Gebiete in NRW in der Förderkulisse nach dem EEG enthalten. So hat NRW mit der Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) vom 16.8.2022 die Möglichkeit der Länderöffnungsklausel genutzt, um dort landwirtschaftliche Freiflächen für eine Förderung nach dem EEG 2023 zu ermöglichen. Mit der Änderung des EEG vom 16.05.2024 hat der Bund Flächen in benachteiligten Gebieten grundsätzlich für eine Förderung nach dem EEG freigemacht, solange bis das Land NRW aktiv daraus austritt.

Tabelle 9 zeigt daher den Ausbau der Freiflächen-PV innerhalb und außerhalb der benachteiligten Gebiete. Es zeigt sich, dass bis Ende 2023 16 % der installierten Leistung innerhalb der benachteiligten Gebiete errichtet wurde, entsprechend 84 % außerhalb.

Tabelle 9: Ausbau der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW nach Lage innerhalb bzw. außerhalb der benachteiligten Gebiete.

Lage	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
innerhalb benachteiligter Gebiete	75	82	80	86	5	4	4,9
außerhalb benachteiligter Gebiete	237	331	277	440	40	109	32,8
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

3.7 Lage in Gunstflächen nach dem LEP

Im Grundsatz 10.2.17 des aktuellen LEP werden besonders geeignete Standorte für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie genannt, die vorzugsweise zu nutzen sind, wie beispielsweise Halden und Deponien, landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete, Windenergiebereiche und Randstreifen entlang von Straßen und Schienenwegen. Tabelle 10 zeigt den Ausbau der Freiflächen-PV innerhalb bzw. außerhalb dieser „Gunstflächen“ nach dem LEP. Hier ist zu erwähnen, dass der LEP erst im April 2024 in Kraft getreten ist und daher die Anlagen nicht nach den aktuellen Regelungen in den Gunsträumen gebaut wurden, sondern wegen zurückliegender Regelungen und Entwicklungen dort liegen. Zudem sind hier alle Anlagen ≥ 100 kW ausgewertet, während der Grundsatz 10.2.17 des LEP nur raumbedeutsame Anlagen adressiert.

Tabelle 10: Ausbau der Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW nach Lage innerhalb bzw. außerhalb der „Gunstflächen“ nach dem LEP (LEP 10.2.17).

Lage	bis Ende 2022		bis Ende 2023		Zubau 2023		
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Leistungs-zubau (%)
innerhalb der Gunstbereiche	273	294	310	370	37	76	25,9
außerhalb der Gunstbereiche	39	119	47	156	8	37	30,8
Summe	312	413	357	526	45	113	27,3

Im Ergebnis zeigt sich, dass Ende 2023 70 % der installierten Leistung in diesen Gunstbereichen lagen. Von den im Jahr 2023 installierten Anlagen wurden 67 % der Leistung in diesen Bereichen errichtet.

3.8 Art der in Anspruch genommenen Fläche

In Tabelle 11 ist die Art der Fläche dargestellt, die für die in den Jahren 2022 und 2023 in Betrieb genommenen Freiflächen-PV-Anlagen genutzt wurde. Hier wird lediglich der Zubau für die beiden Jahre 2022 und 2023 betrachtet. In diesen beiden Jahren wurden 84 Anlagen (von Ende 2023 installierten 357 Anlagen) mit einer Leistung von 190,4 MW (von Ende 2023 installierten 526 MW, also 36 %) errichtet.

Tabelle 11: Zubau nach Art der für die Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 100 kW in Anspruch genommene Fläche für die Jahre 2022 und 2023.

Art der Fläche	Zubau 2022		Zubau 2023		Zubau 2022+2023		Anteil am Zubau der Jahre 2022 + 2023 (%)
	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	Anzahl Anlagen	Leistung (MW)	
Ackerfläche	6	16,6	13	26,6	19	43,1	22,7
Grünland	1	0,7	2	2,8	3	3,6	1,9
Gewerbe- und Industriefläche	8	13,3	14	44,2	22	57,5	30,2
Gewerbe- und Industriefläche (stillgelegt)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Deponie	1	0,2	4	5,7	5	5,9	3,1
Halden	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Abbaufäche	1	14,4	2	24,3	3	38,7	20,3
stillgelegte Bergbaugebiete	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Gewässer	1	3,1	2	1,3	3	4,4	2,3
Sonstige Fläche	22	30,8	3	3,8	25	34,6	18,2
unbekannt	0	0,0	4	2,5	4	2,5	1,3
Summe	40	79,2	44	111,2	84	190,4	100,0

Insgesamt wurden in diesen beiden Jahren 30,2 % der Leistung in Industrie- und Gewerbegebieten installiert. 22,7 % der Anlagen wurden auf Ackerflächen errichtet. Weiterhin wurden rund 20 % der Leistung auf oder am Rand von ehemaligen Abbauflächen, insbesondere dem Tagebau, installiert. 18 % der Flächen sind den „Sonstigen Flächen“ zugeordnet. Dies sind überwiegend Konversionsflächen, die den anderen Kategorien nicht zugeordnet werden konnten.

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Tel.: + 49 (0) 211/61772-0

Fax: + 49 (0) 211/61772-777

Internet: www.wirtschaft.nrw

E-Mail: poststelle@mwike.nrw.de

Abteilung 6 Energie

Referat 614 Erneuerbare Energien

Dieser Bericht wurde von dem Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie,
Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-
Westfalen erstellt.

Bildnachweise

Titel © Simon Kraus/stock.adobe.com

Foto Berger Allee © MWIKE NRW/Csaba Mester

Redaktion/Redaktionsteam

Landesamt für Natur,

Umwelt und Verbraucherschutz

Nordrhein-Westfalen

Fachbereich 37: Fachzentrum Klimaanpassung,
Klimaschutz, Wärme und erneuerbare Energien

Die Publikation ist auf der Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen unter www.wirtschaft.nrw/broschuerenservice als PDF-Dokument abrufbar.

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt auch für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

**Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen**
Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf
www.wirtschaft.nrw

