

FAG Photovoltaik

Mindestausbauziele PV für Mecklenburg-Vorpommern

18. Januar 2024



Landesverband Erneuerbare Energien MV e.V.

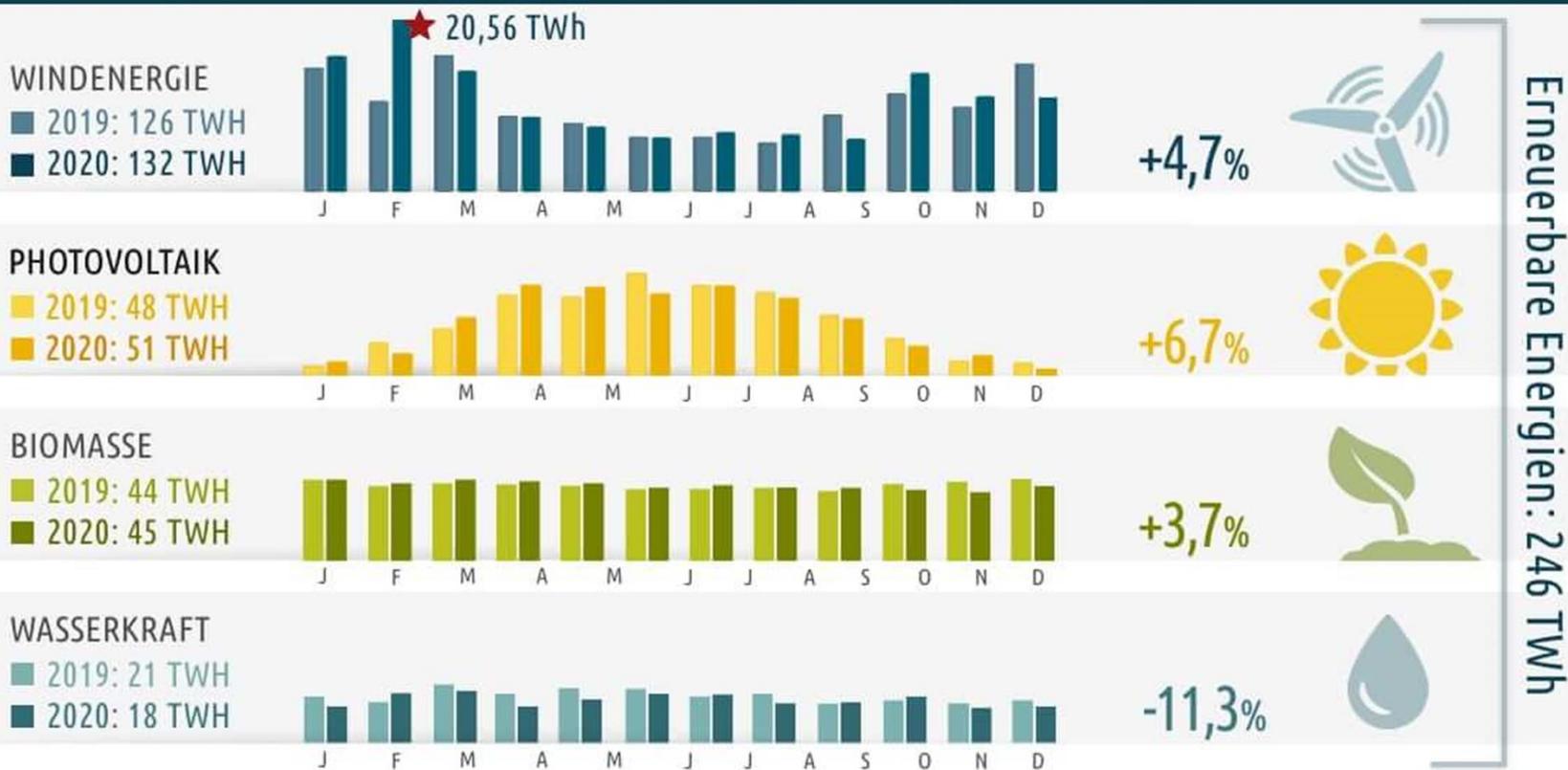
Johann-Georg Jaeger, Vorsitzender



Ergänzen sich perfekt: Windenergie und Photovoltaik

STROMERZEUGUNG IN DEUTSCHLAND 2020

Erneuerbare Energien Anteil am Strommix steigt auf 50,5%



Endausbauziele des Bundes aus dem Osterpaket

und daraus abgeleitet die Ziele für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern nach seinem Flächenanteil von 6,5%

	Ziele des Bundes (aus „Osterpaket“)	abgeleiteter Anteil MV (nach 6,5% Flächenanteil)
Windenergie (Onshore)	170.000 MW	11.000 MW
Photovoltaikanlagen	400.000 MW	26.000 MW

Quellen:

- Zahlen des Bundes im „Osterpaket“ in den Änderungen zum EEG § 4 „Ausbaupfad“ / Drucksache 20/1630 Seite 25 / <https://dserver.bundestag.de/btd/20/016/2001630.pdf>
- 6,5% entnommen der „Energiepolitischen Konzeption für Mecklenburg-Vorpommern“ vom Feb. 2015, Seite 8, 1. Absatz

Netzanschlussfragen E.DIS (Bereich Mecklenburg-Vorpommern)

	beantragte Leistung im Netzgebiet E.DIS (in MV)
Wind	5.305 MW
Photovoltaikanlagen	63.678 MW
Biogas	56 MW
Speicher	3.487 MW

Quelle: Zahlen zum Stand 31.12.2023 Netzanschlussfragen
bei der E.DIS für das Gebiet in MV (siehe nächste Folie)

Netzanschlussfragen E.DIS (Bereich Mecklenburg-Vorpommern)

Beantragte Leistung im Netzgebiet der E.DIS

BEANTRAGTE LEISTUNG	E.DIS	BRANDENBURG	MECKLENBURG-VORPOMMERN
WIND	15.336	10.031	5.305
SOLAR	148.702	85.024	63.678
BIO	129	73	56
WASSER	0	0	0
KWK	22	16	6
SPEICHER	9.496	6.009	3.487
K. FÖRDERUNG	108	106	2
SUMME	173.793	101.259	72.534

Quelle: E.DIS AG

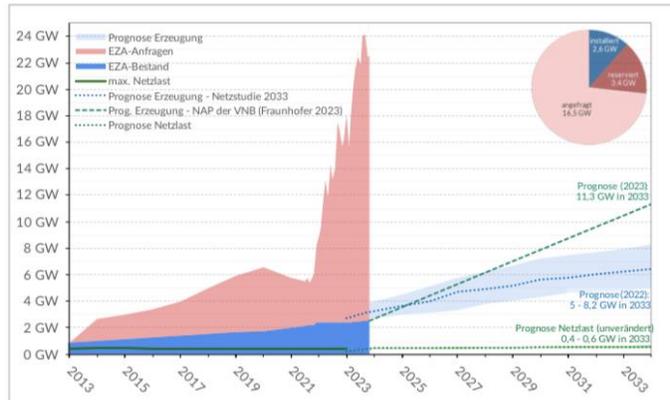
Netzanschlussfragen WEMAG Netz GmbH (Bereich Mecklenburg-Vorpommern)

	beantragte Leistung im Netzgebiet WEMAG MV
Wind	ca. 2.000 MW (geschätzt)
Photovoltaikanlagen	ca. 18.000 MW (geschätzt)
Aktuelle angeschlossene EE-Leistung	2.600 MW
Reservierte EE-Leistung	3.400 MW

Quelle: Zahlen der WEMAG zu Netzanschlussfragen Ende 2023 mit beantragter EE-Leistung von 20.000 MW und eigene Abschätzung (siehe nächste Folie)

Netzanschlussfragen WEMAG Netz GmbH (Bereich Mecklenburg-Vorpommern)

Installierte EE-Leistung und aktuelle Antragslage

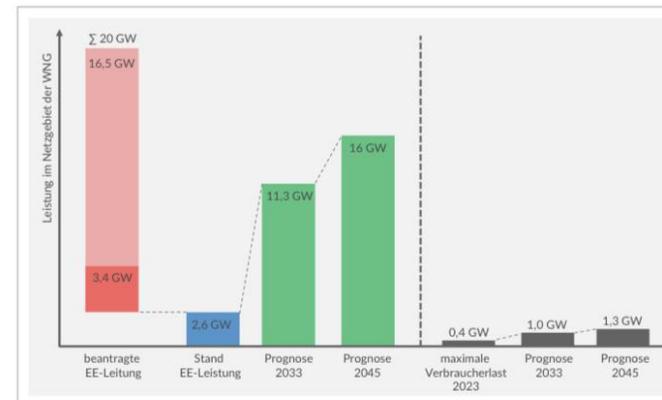


- Die aktuelle Antragslage übersteigt die installierte Leistung um das 8-fache
- Anschlussleistung von Windkraft und Photovoltaik auf gleichem Niveau
- Prognostizierte Entwicklung der Leistung geht bis 2033 von bis zu 11,3 GW aus

Weiterer EE-Ausbau erfordert maßgebliche Erweiterung der Netzkapazitäten

Stand 10.2023

Prognose des Leistungszuwachses im Netzgebiet der WEMAG Netz



- aktuelle Anschlussleistung 2,6 GW
 - beantragte EE-Leitung im Netzgebiete bei ca. 20 GW
 - davon haben 3,4 GW reservierte Netzanschlusszusagen
 - Prognostizierter EE-Ausbau bis 2024 bei 16 GW
- Voraussetzung: Realisierung des erforderlichen Netzausbaus
- Einspeisung weiter das dominierende Thema
- Prognostizierte Last erfordert aber auch neue Lösungen im Niederspannungsnetz

Stand 10.2023

Aktuell beantragte Leistung in MV

	beantragte Leistung im Bundesland MV
PV-Anlagen und Wind (Onshore) insgesamt	ca. 87.000 MW
PV-Anlagen	ca. 81.000 MW
Windkraft (Onshore)	ca. 6.000 MW
Aktuell angeschlossene Leistung von PV und Wind	ca. 7.000 MW

Quellen: E.DIS, WEMAG, eigenen Berechnungen / Stand ca. Ende 2023

Netzdienliche Freiflächen PV in Ost-West-Ausrichtung



Regelung zum PV-Ausbau im Solarpaket 1

Mindestausbauziele Freifläche PV	Fläche
Landwirtschaftliche Fläche in Mecklenburg-Vorpommern	1.360.000 ha
1% der Fläche bis 2030	13.600 ha
1,5% der Fläche bis 2040	20.400 ha

Quelle: <https://dserver.bundestag.de/btd/20/016/2001630.pdf> Deutscher Bundestag Drucksache 20/1630 vom 02.05.2022 Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor
Änderungen zum § 37c EEG Zitat „nach dem Ablauf des 31. Dezember 2030, wenn und solange auf mehr als 1,5 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen des jeweiligen Landes Freiflächenanlagen betrieben werden, wobei die Länder in ihren Verordnungen auch höhere Auslöseschwellen bestimmen können,auf ihrem Landesgebiet teilweise oder ganz nicht zu berücksichtigen sind“

Ausbaupfad Photovoltaik in Mecklenburg-Vorpommern

Endausbauziel der Bundesregierung bis 2040: 400.000 MW

Flächenanteil Mecklenburg-Vorpommern an Gesamtfläche der Bundesrepublik: 6,5%
entsprechend: (6,5 % von 400.00 MW) sollen in MV bis 2040 **26.000 MW** PV installiert sein

Bundesregierung plant 50% Dach- und 50% Freifläche

Bund gibt im Solarpaket 1, wie bei der Windkraft, Ausbauziele pro Bundesland vor, um eine kostengünstige Netzplanung zu ermöglichen

**Auf Grund der begrenzten Dachfläche in MV (maximal 10.000 MW)
Vorschlag: min. 6.000 MW Dach- und min. 20.000 MW Freifläche bis 2040**

Erneuerbare gemeinsam denken!

aktuell wird die Anschlussleistung für PV, Wind und Speicher summiert – je 50 MW ergeben eine Anschlussleistung von 150 MW und für diese Anschlussleistung wird das Netz ausgebaut

Idee 1: Photovoltaik, Wind und Speicher jeweils vernetzt denken und die Anschlussleistung für je 50 MW auf zusammen 50 MW reduzieren

Idee 2: netzdienliche Fahrweise anreizen / notwendige Abregelungen teilweise finanziell ausgleichen

„Überschussstrom“ in den Wärmesektor: Sektorenkopplung in Mecklenburg-Vorpommern

kurzzeitig anfallende, sonst abgeregelte Strommengen per Power-to-Heat (Tauchsieder) in den Wärmesektor einspeisen

größere „Überproduktion“ per Großwärmepumpen nutzen

wenn ausreichende Strommengen aus Erneuerbaren vorhanden sind, dann H₂ Produktion hochfahren und die Abwärme im Wärmenetz nutzen

bis dahin gilt: Die Verdrängung von Erdgas im Wärmebereich ist die effizienteste Form der „Umwandlung“ von Erneuerbaren in ein speicherbares Gas!



Power-to-Heat-Anlage und Wärmespeicher der Stadtwerke Rostock

Vereint Segel setzen

Bundesratspräsidentschaft MV 2023/24



Landesverband Erneuerbare Energien MV

Johann-Georg Jaeger, Vorsitzender

jgjaeger@aol.com



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

**Mecklenburg
Vorpommern**



MV tut gut.

LEE-Projekt „Klimaschutz durch Wärmewende und Sektorenkopplung“
gefördert vom Energieministerium MV aus EFRE-Mitteln