

Windkraft in und um Warendorf

Informationsveranstaltung am 16. Juni 2026

Themen der heutigen Informationsveranstaltung



Begrüßung
Bürgermeister Peter Horstmann



Windkraft in Warendorf
Paul Hartmann (Stadt Warendorf)



Wie wird ein Windprojekt entwickelt?
Kai Solinski (BBWind Münster)



Finanzielle Aspekte der Windkraft
Elmar Kersting (Sparkasse Münsterland Ost)

Offenes Forum an den Ständen mit den Betreiber / Projektierer

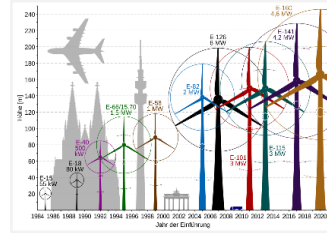
Themen des Vortrags

Betreiber und Projektierer

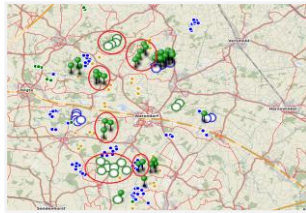
Stand Verträge 2025/2026 – Stand 10.3.2026

Unternehmensnamen

1)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
2)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
3)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
4)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
5)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
6)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
7)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
8)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
9)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
10)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
11)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
12)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
13)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
14)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
15)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
16)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
17)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
18)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
19)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)
20)	Borgwind Solar: Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Mitte)



Entwicklung der Technik



Standorte – aktuell und zukünftig



Rolle der Stadt Warendorf

Windkraft in Warendorf



Entwicklung von der Kraftmaschine zur Stromerzeugung



Auswirkungen auf Finanzen und Energieversorgung

Aktive Teilnehmer Windforum Warendorf 2026

- Windpark Warendorf-Milte (Stadtwerke Münster GmbH)
 - Windpark Milte GmbH & Co.KG (GP Joule; Warendorf Einen-Velsen)
 - Windenergie Hoetmar-Freckenhorst GmbH & Co. KG
 - Bürgerwind Neuwarendorf-Walgern GbR
 - Energie & Landwirtschaft Invest GmbH & Co. KG / Energiehof GmbH (Warendorf-Flintrup)
 - BürgerWind GmbH & Co. KG (Beelen-Wöste)
 - RWE Wind Onshore&PV Deutschland GmbH (Sassenberg-Gröblingen)
 - Energiequelle GmbH (Ennigerloh-Enniger)
 - Windkraft Schirl Frankenbach GmbH & Co. KG (Ostbevern)
 - UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (Everswinkel / Sassenberg / Warendorf)
 - Alterric Deutschland GmbH (Sassenberg)
 - Juwi Projects GmbH (Sassenberg) / LHI EE Invest WP Sassenberg 2724 GmbH & Co.KG
-
- BEE Ennigerloh
 - BBWind

Entwicklung der Windkraftnutzung – damals Hightech / heute Romantik



Antike und Frühmittelalter

Kraftmaschinen zur Bewässerung (Pumpen von Wasser) und zum Mahlen von Getreide als Alternative zu Wassermühlen in hochentwickelten Regionen wie Persien oder China



Industrialisierung

Westernwindrad bekannt aus Amerika als Pumpenantrieb; erste stromerzeugende Windanlage 1883 (Friedländer); Windmühlen wurden nach und nach durch Maschinen ersetzt



Bis zur Neuzeit

Weite Verbreitung in Europa mit Anwendungen Mahlen, Pumpen usw. Viele spezielle Typen (Kappenwindmühle / Bockwindmühle / der „(Wind)Müller“ wurde zum wichtigen Wirtschaftsfaktor

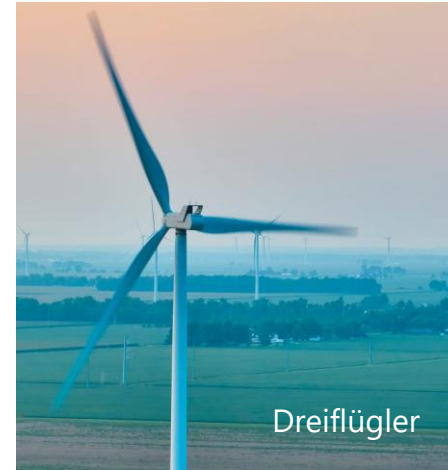
Entwicklung der Windkraftnutzung – von der Windkraft zum Windstrom



Monopteros



Zweiflügler



Dreiflügler



Entwicklung

Nachkriegszeit

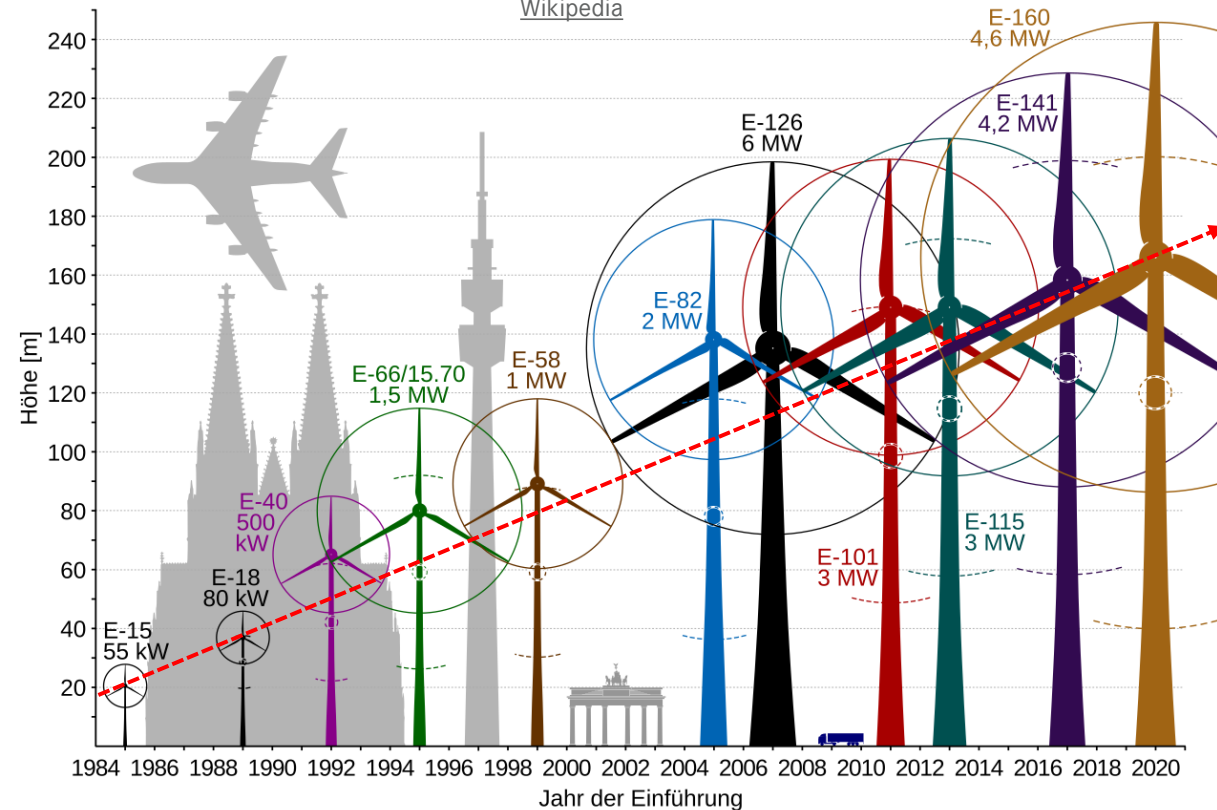
verschiedene Entwicklungslinien ab den 50er Jahre des 20.Jh

ab 80er Jahre Einflügler (Monopterus) und Zweiflügler; letztendlich setzte sich der Dreiflügler (wg. Robustheit, Laufruhe, Geräusche usw.) durch

Anlagenleistung (an Land) – von der Nebenanlage zum Industriebauwerk



Quelle:
Wikipedia



Anlagengrößen in Warendorf installierte Leistung

bisher 0,6 bis ca. 2 MW
ab 2026 4,85 bis 7,2 MW

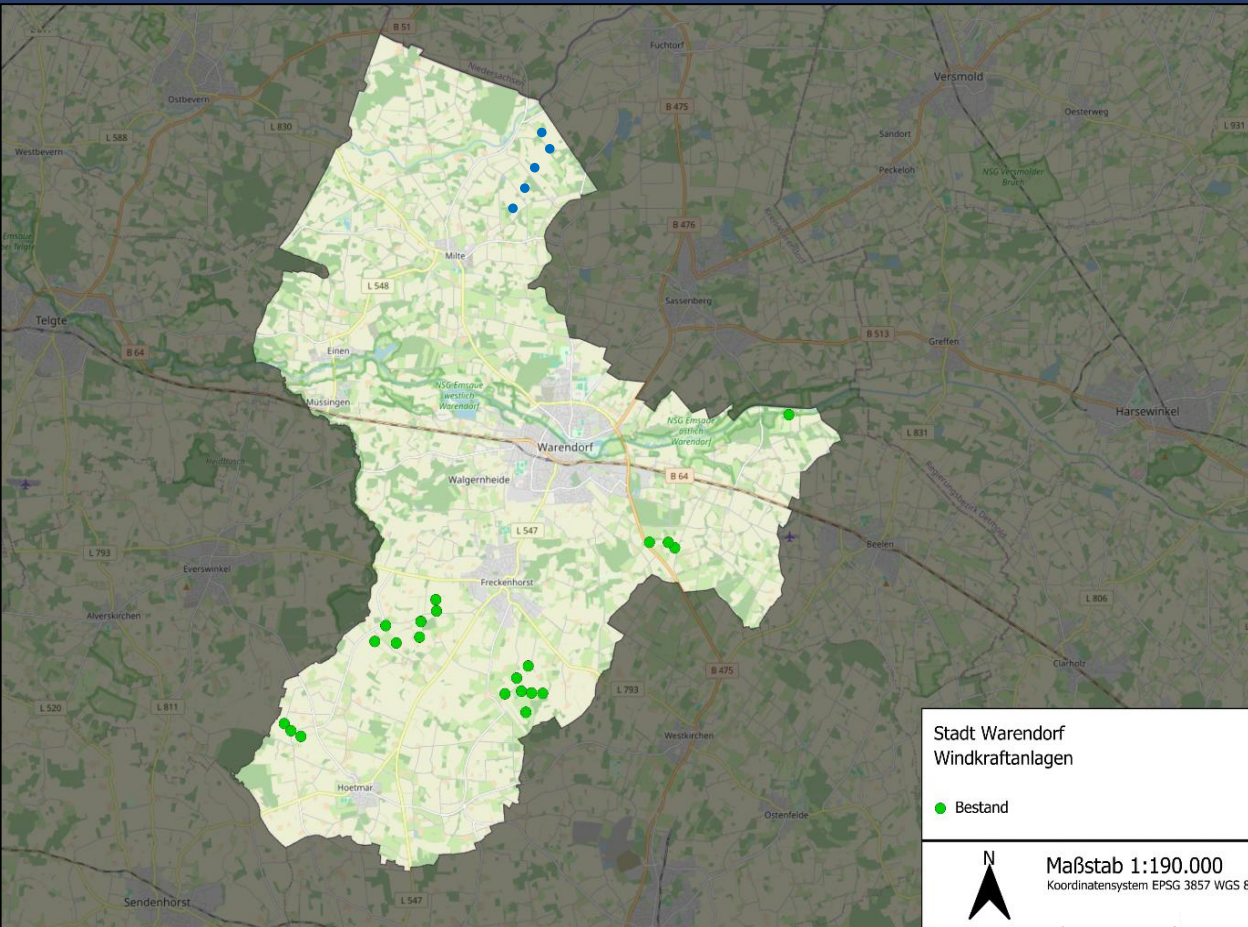
Nabenhöhe ca. 165m
Rotordurchmesser ca. 170m

Stromerzeugung pro Anlage heute*

in kWh: 1.200.000 – 20.000.000
in MWh: 12.000 – 20.000
in GWh: 12 – 20

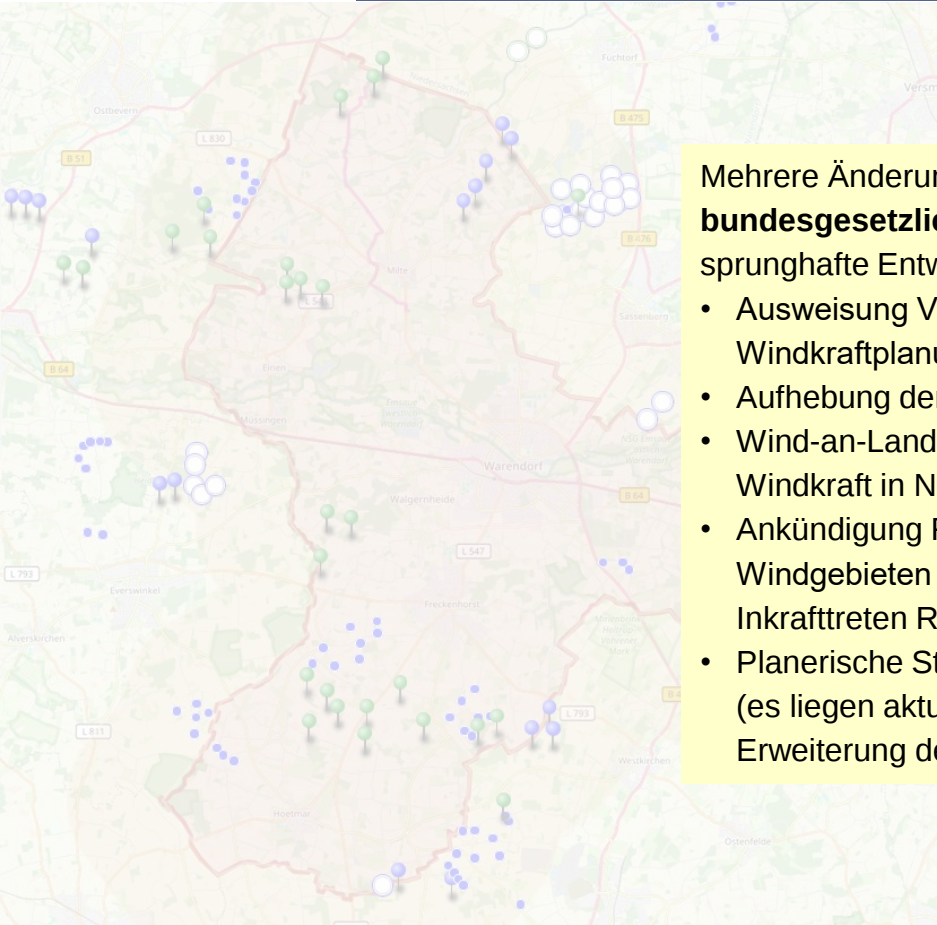
**reicht für die Beheizung von 500 - 900
Einfamilienhäusern*

Anlagen im Stadtgebiet Warendorf – Bestehende Anlagen



Bestandsanlagen 2026

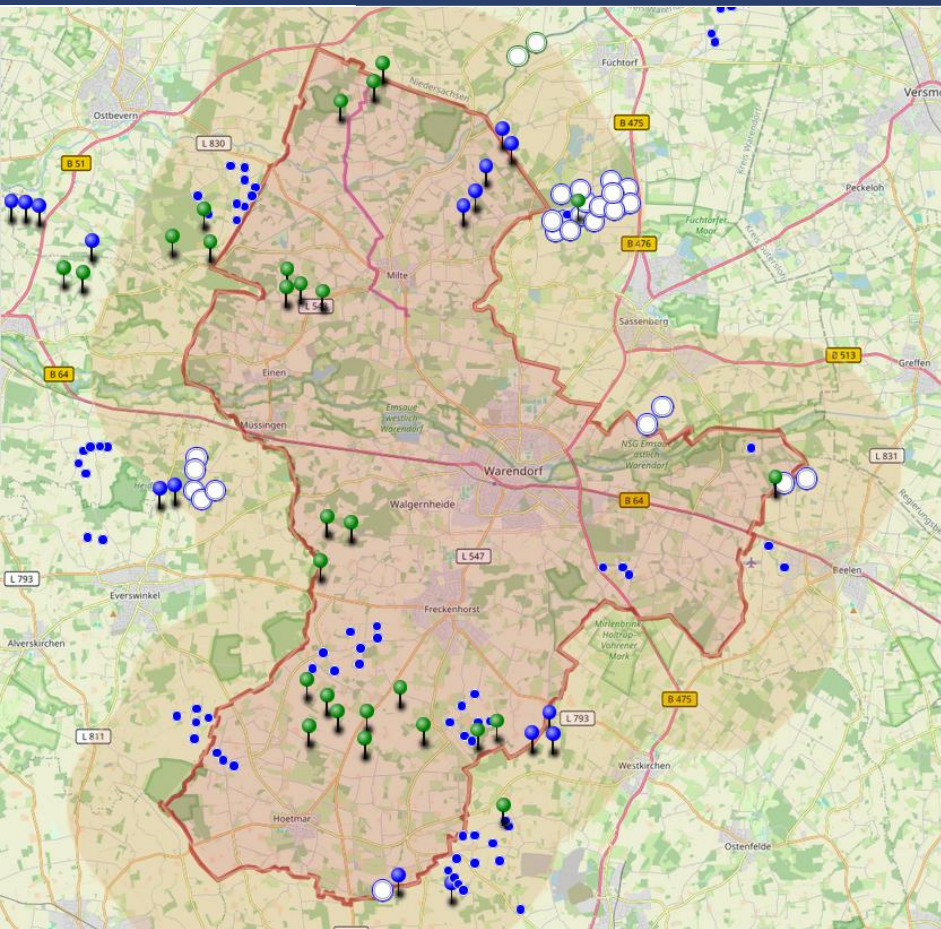
21 Altanlagen (bis 2,3 MW)
aus den Jahren 1992 - 2014
5 Neuanlagen (5,5 - 6 MW)
aus dem Jahr 2025/2026



Mehrere Änderungen des **Planungsrechts** in Verbindung mit **bundesgesetzlichen Regelungen** sorgten für eine sprunghafte Entwicklung bei der Windkraft

- Ausweisung Vorrangzonen in FNP „zur Steuerung der Windkraftplanung“ (WAF 2002)
- Aufhebung der Zonen in FNP (WAF 2023)
- Wind-an-Land-Gesetz 2022 mit Flächenquote >> 1,8 % für Windkraft in NRW bis 2032
- Ankündigung Regionalplan in 2022 mit neuen Windgebieten „zur Steuerung der Windkraftplanung“ bis Inkrafttreten Regionalplan 3/2025
- Planerische Steuerung ist nun wieder bei der Kommune (es liegen aktuell bei der Stadt Warendorf drei Anträge zur Erweiterung der Windkraftflächen vor)

Windprojekte Stadt Warendorf – Planungsstand Mai 2026



WKA genehmigt / im Bau



moderne WKA in Betrieb

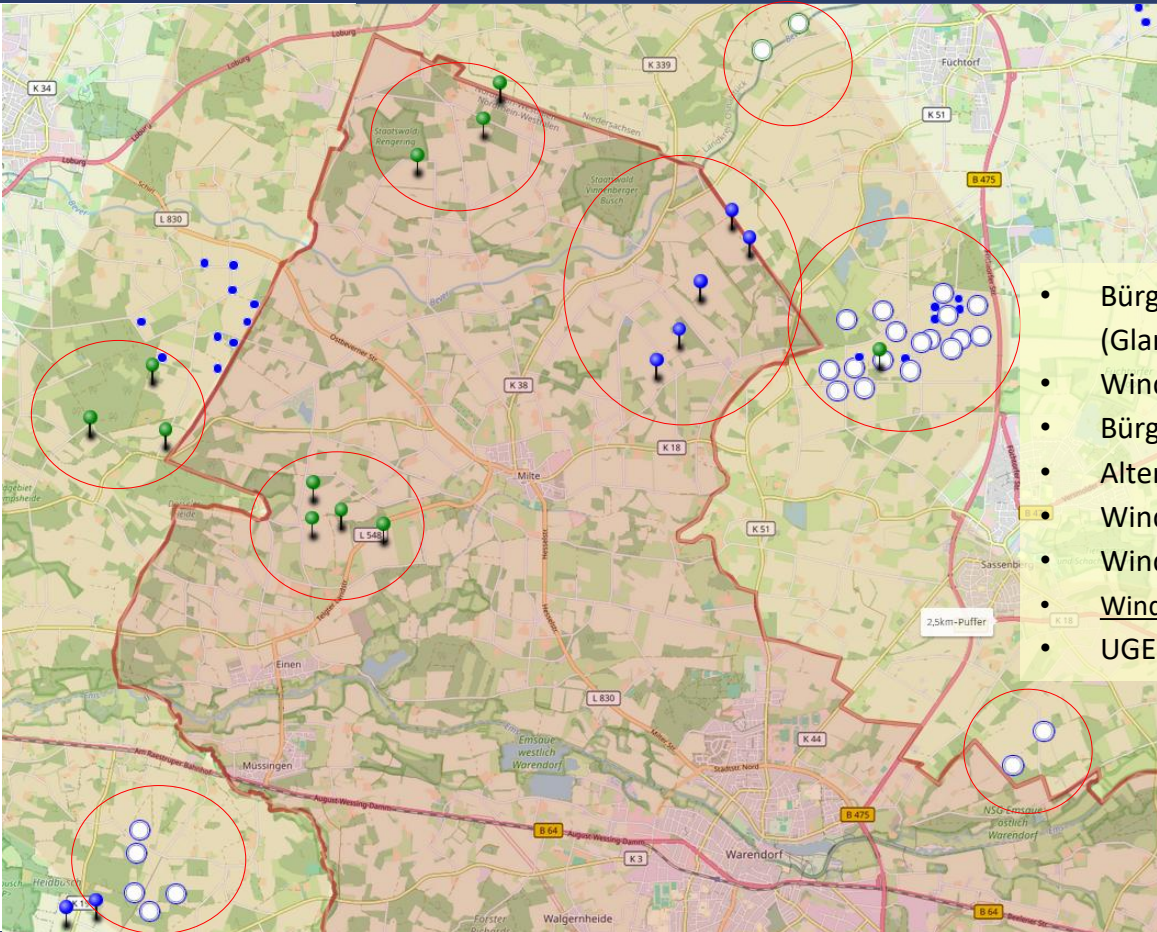


Anlagen mit Abgabenvertrag
außerhalb Stadtgebiet



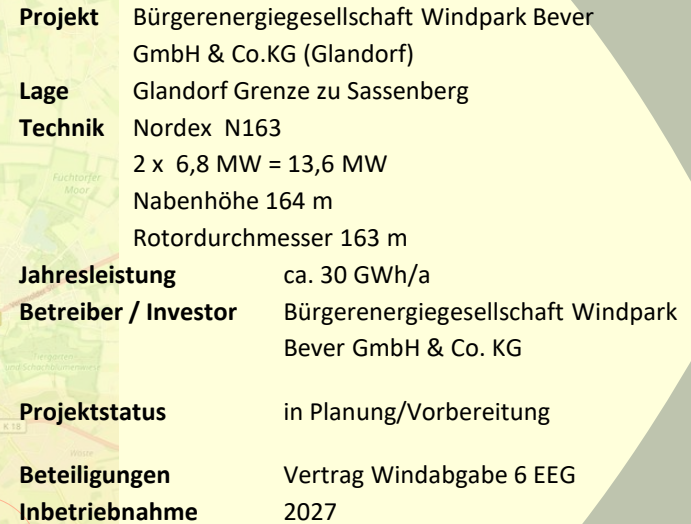
„Altanlage“

Windprojekte – Übersicht Norden und Grensräume

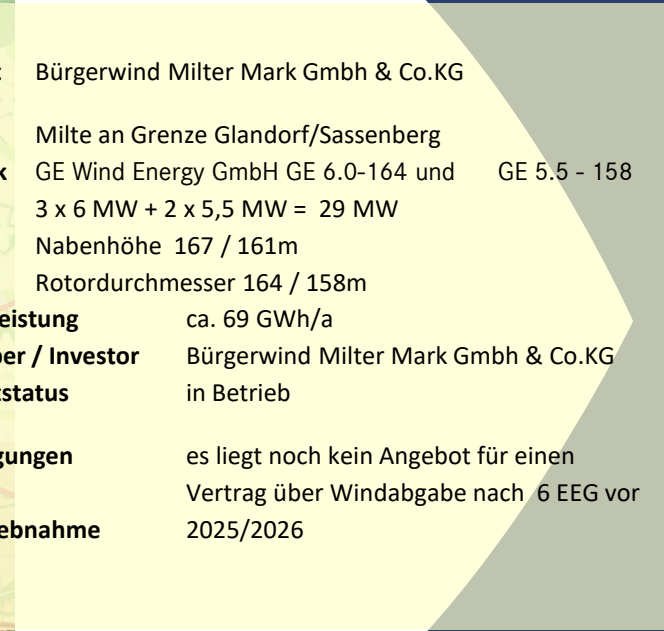


- Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co.KG (Glandorf)
- Windpark Warendorf-Milte (Stadtwerke Münster GmbH)
- Bürgerwind Milter Mark GmbH & Co.KG
- Alterric / Qualitas / LHI / RWE / juwi (Sassenberg)
- Windkraft Schirl Frankenbach GmbH & Co.KG (Ostbevern)
- Windpark Milte (GP Joule)
- Windpark Sassenberg-Gröbblingen GmbH (Qualitas Energy)
- UGE Everswinkel

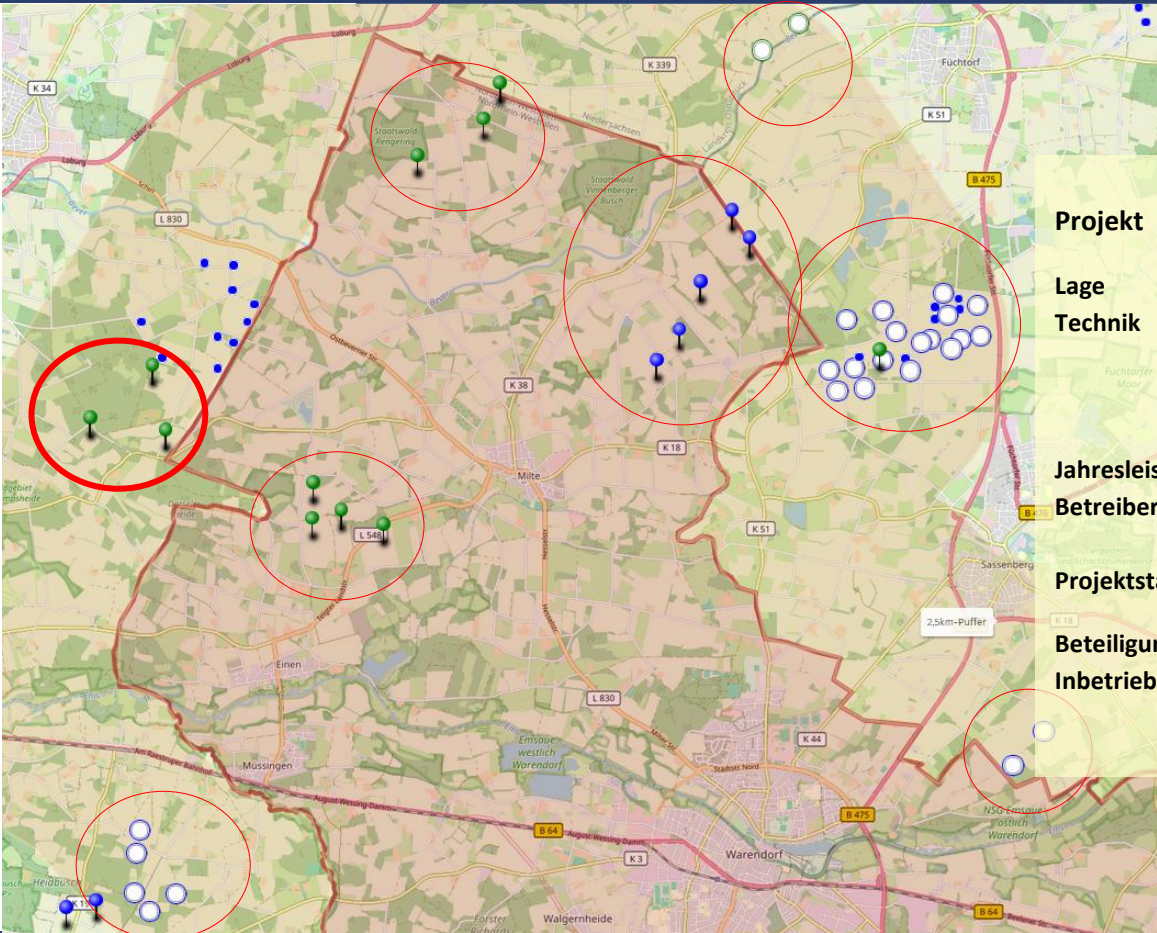
Welche Standorte?



Welche Standorte?



Windprojekte – Übersicht Norden und Grenzräume



Projekt Windkraft Schirl Frankenbach GmbH Co.KG

Lage Ostbevern

Technik $1 \times 4,26 + 2 \times 6 = 16,26 \text{ MW}$

2x E175 / 1x E138 Enercon

Nabenhöhe 162m / 160

Rotordurchmesser 175m / 138

Jahresleistung ca. 40 GWh /a

Betreiber / Investor Windkraft Schirl Frankenbach GmbH & Co. KG,
Anwohner und Landwirte als Investoren

Projektstatus Baubeginn 2026

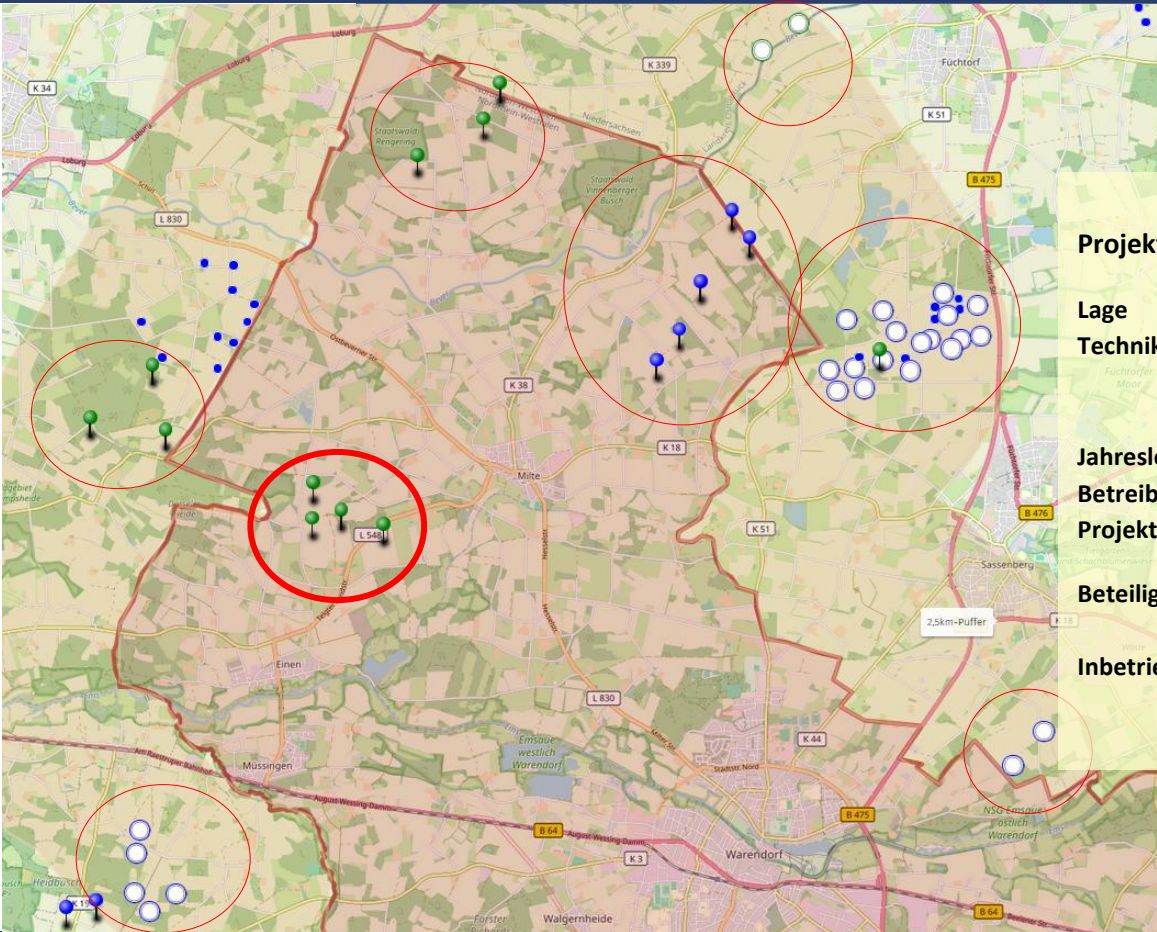
Beteiligungen Beteiligungsvereinbarung in Vorbereitung

Inbetriebnahme Mitte 2027

Welche Standorte?



Windprojekte – Übersicht Norden und Grenzräume



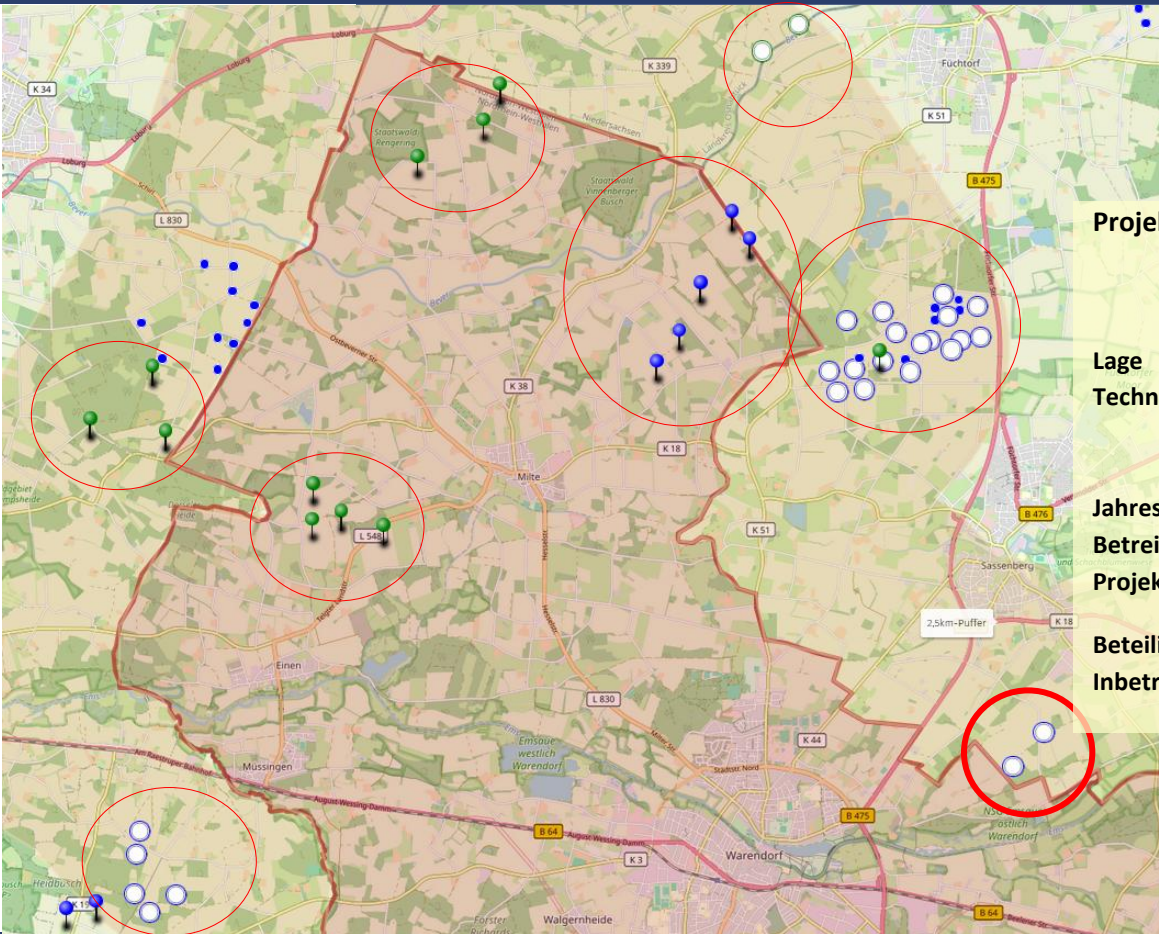
Projekt	Windpark Milte GmbH & Co.KG
Lage	Milte / Velsen
Technik	4 x 7,2 MW = 28,8 MW Nabenhöhe 119 / 164 m Rotordurchmesser 162 / 172 m
Jahresleistung	ca. 53,7 GWh/a
Betreiber / Investor	Windpark Milte GmbH & Co.KG (GP Joule)
Projektstatus	Kabeltrassen in Planung
Beteiligungen	Vertrag Windabgabe 6 EEG geplant Invest über Crowdfunding geplant
Inbetriebnahme	Juli 2027

Welche Standorte?



2024 / 2025

Windprojekte – Übersicht Norden und Grenzräume



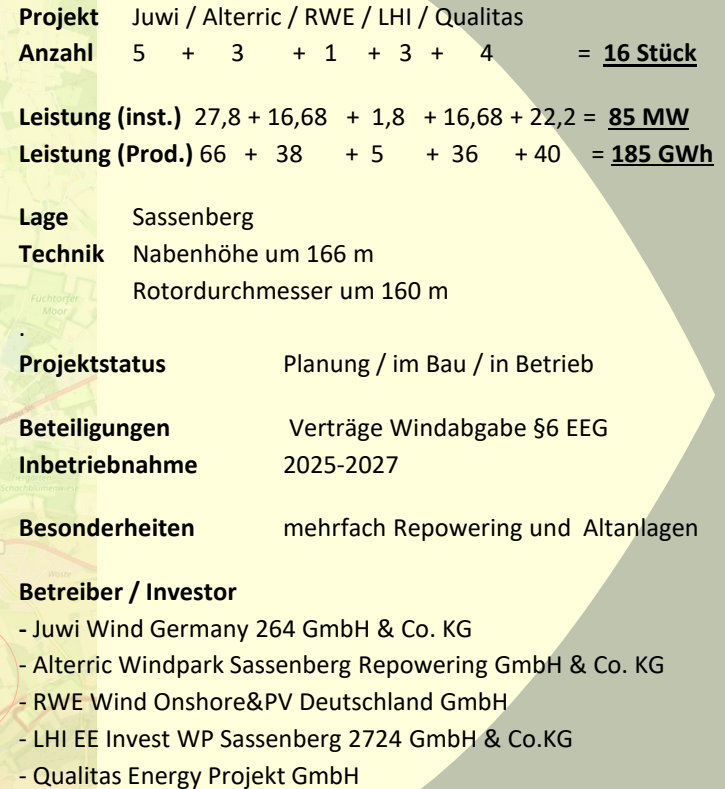
Projekt UGE Sassenberg Zwei GmbH & Co. KG
Umweltgerechte Energie / UGE Sassenberg Drei
GmbH & Co. KG Umweltgerechte Energie

Lage Sassenberg
Technik 2 x 6,8 MW = 13,6 MW Nordex N175
Nabenhöhe 179 m
Rotordurchmesser 175 m

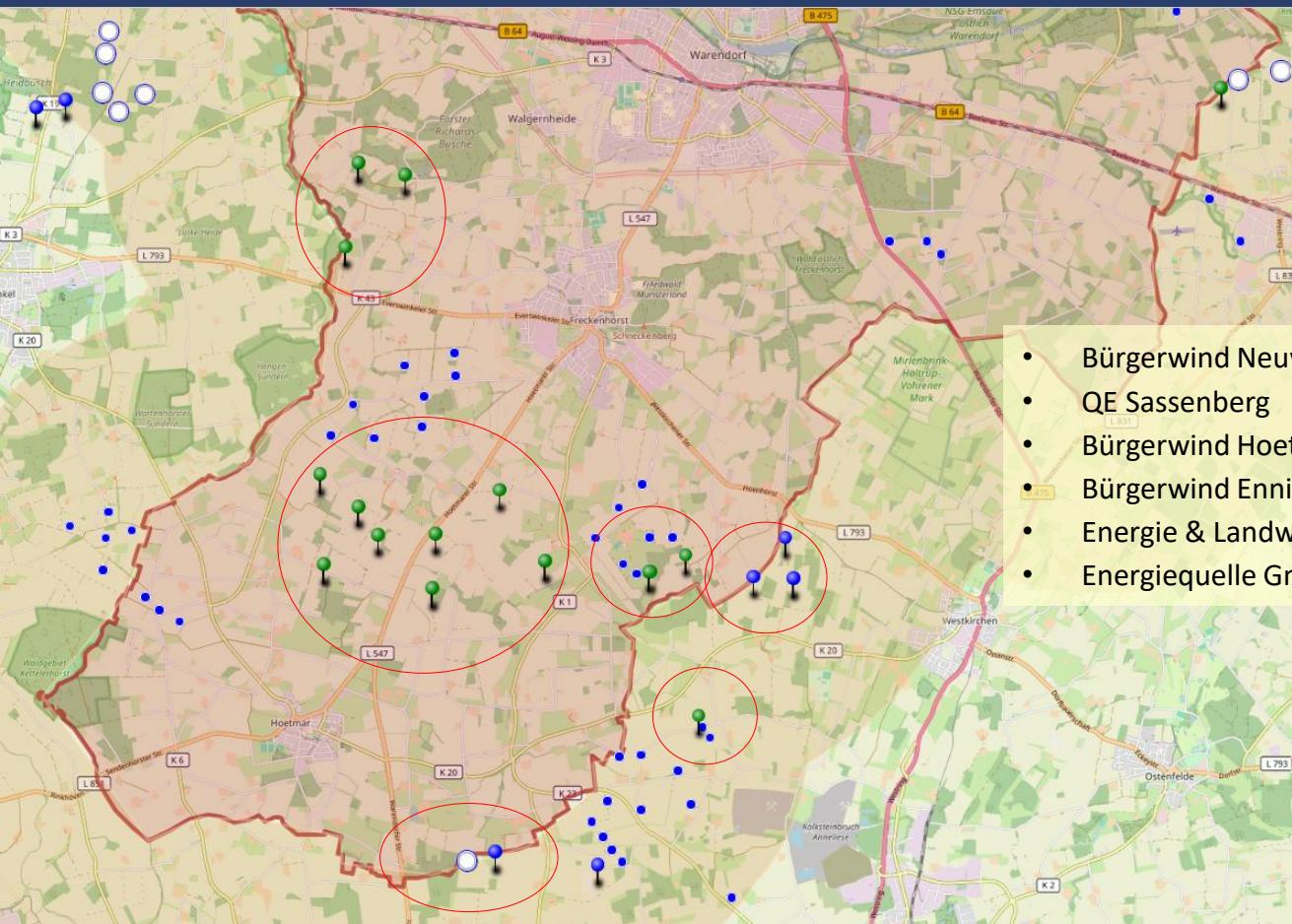
Jahresleistung ca. 32 GWh/a
Betreiber / Investor UGE
Projektstatus im Bau

Beteiligungen Vertrag Windabgabe 6 EEG
Inbetriebnahme 2026

Welche Standorte?

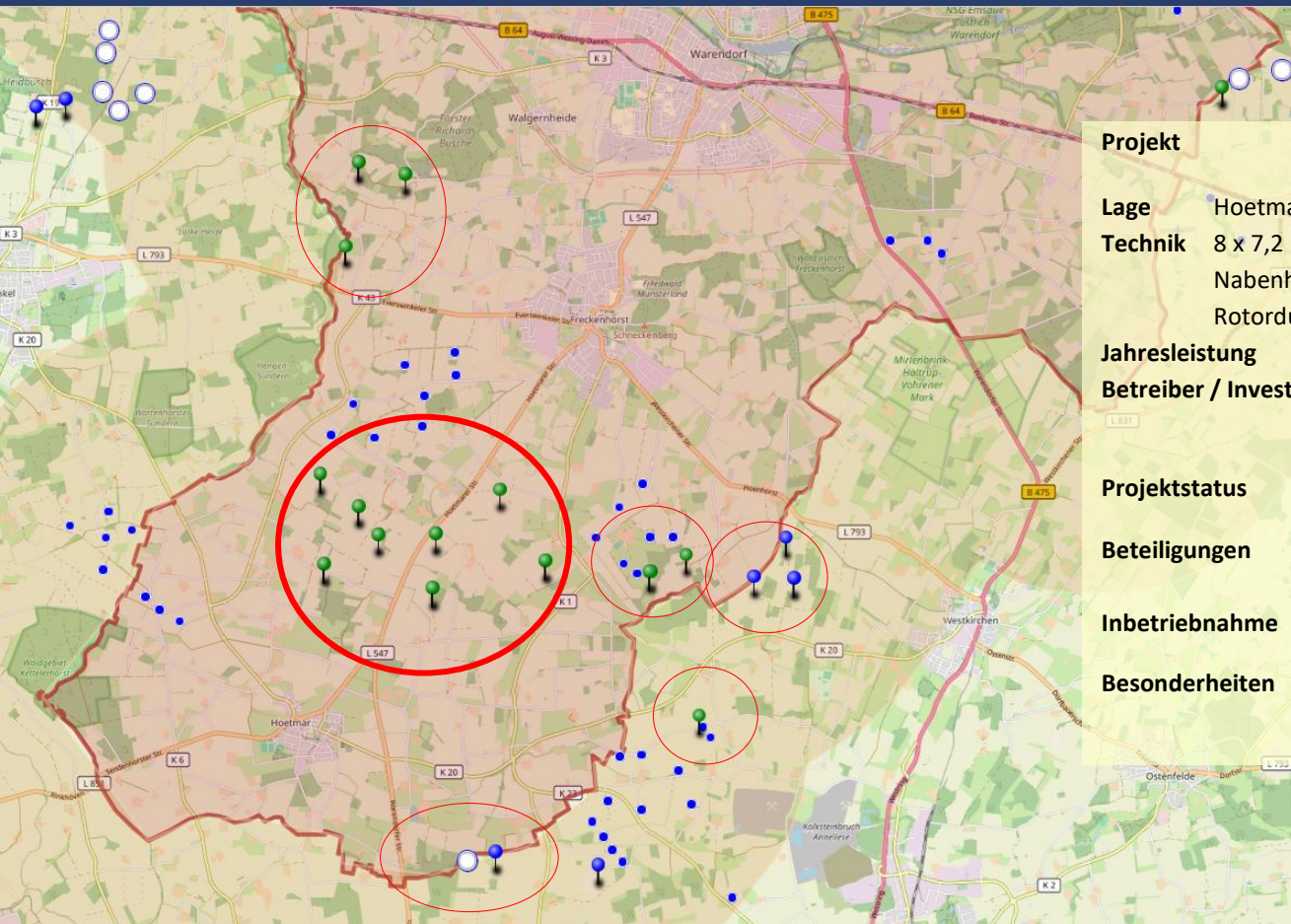


Windprojekte – Übersicht Süden und Grenzräume



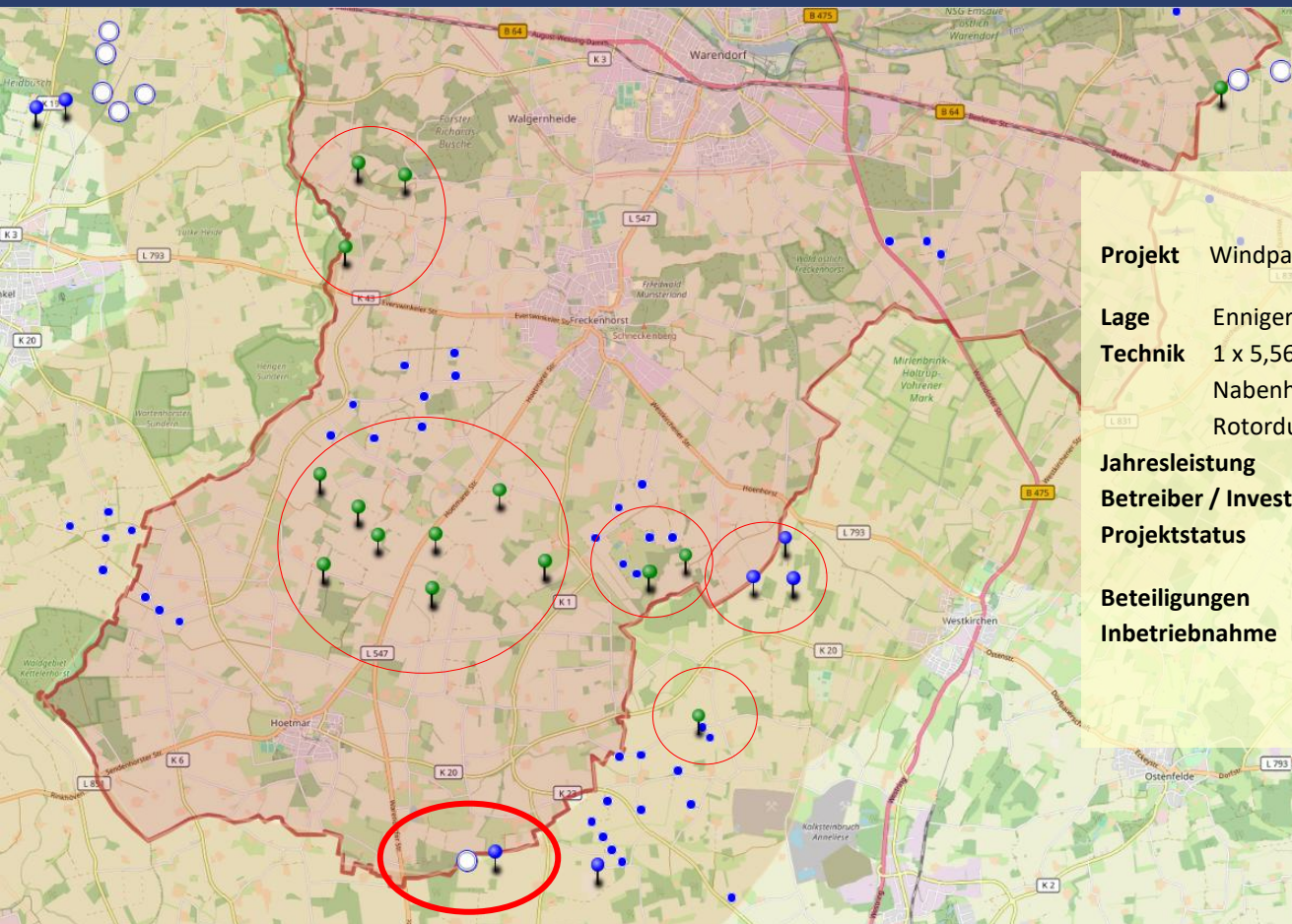
- Bürgerwind Neuwarendorf-Walgern GmbH & Co.KG
- QE Sassenberg
- Bürgerwind Hoetmar-Freckenhorst GmbH & Co.KG
- Bürgerwind Ennigerloh GmbH & Co.KG
- Energie & Landwirtschaft Invest GmbH & Co. KG
- Energiequelle GmbH

Windprojekte – Übersicht Süden und Grenzräume



Projekt	Windenergie Hoetmar Freckenhorst GmbH & Co. KG
Lage	Hoetmar-Freckenhorst
Technik	8 x 7,2 MW = 57,6 MW Vestas 172 7.2 Nabenhöhe 3 x 164 m und 5 x 175m Rotordurchmesser 172 m
Jahresleistung	ca. 125 GWh/a
Betreiber / Investor	Windenergie Hoetmar Freckenhorst GmbH & Co. KG
Projektstatus	im Bau
Beteiligungen	Beteiligungsvertrag mit Windbriefen, Anwohnergeld, Dorfprojekten liegt vor
Inbetriebnahme	Aug 2027
Besonderheiten	Beteiligungsvertrag wurde freiwillig wesentlich erweitert

Windprojekte – Übersicht Süden und Grenzräume



Projekt Windpark Ennigerloh GmbH & Co. KG

Lage Ennigerloh-Enniger

Technik 1 x 5,56 MW Enercon E-160 EP5 E3 R1

Nabenhöhe 166m

Rotordurchmesser 160 m

Jahresleistung ca. 16,4 GWh/a

Betreiber / Investor Energiequelle GmbH

Projektstatus Baubeginn Herbst 2026

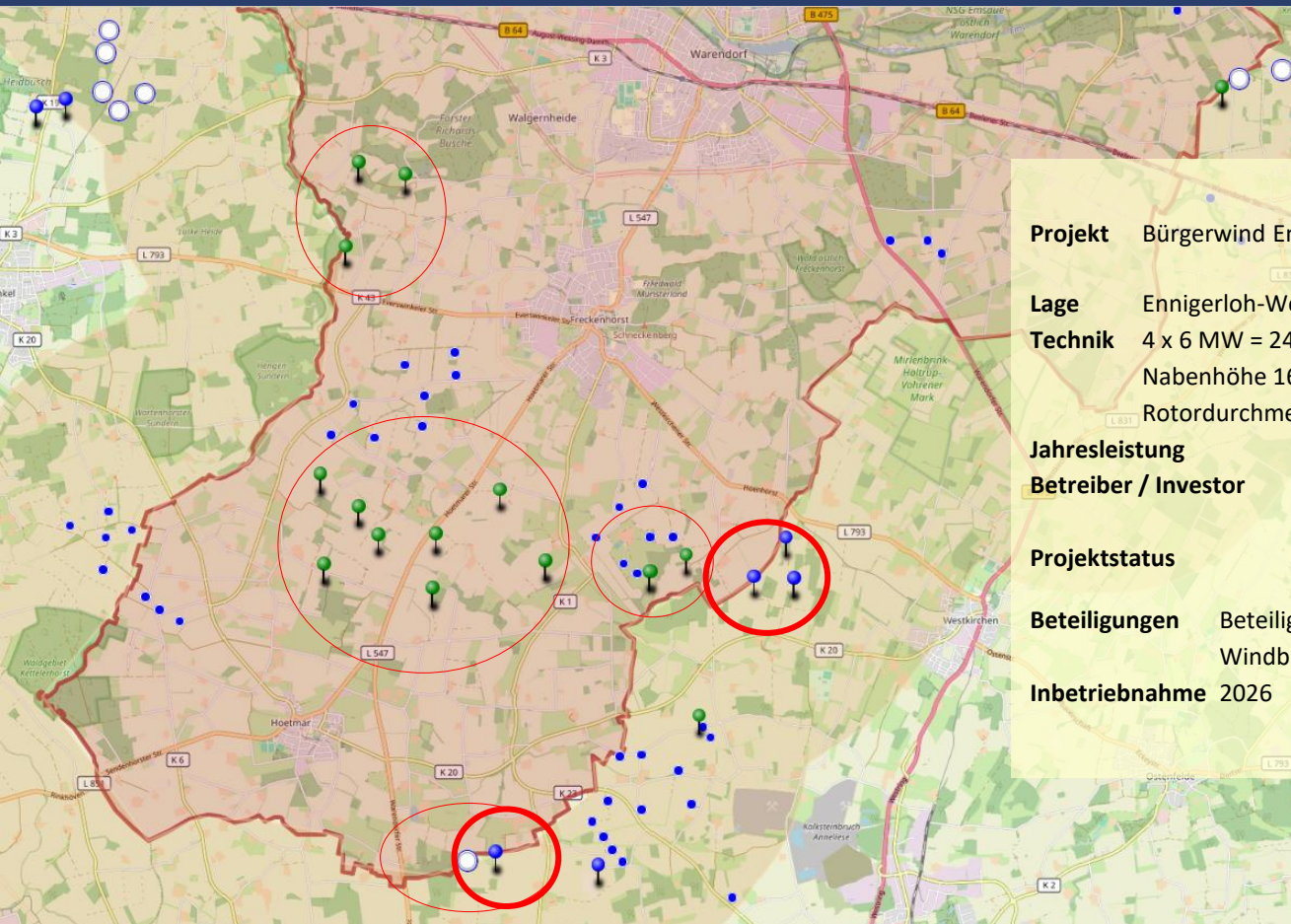
Beteiligungen Beteiligungsvertrag mit Direktabgaben

Inbetriebnahme Herbst 2027

Welche Standorte?



Windprojekte – Übersicht Süden und Grenzräume



Projekt Bürgerwind Ennigerloh GmbH & Co. KG

Lage Ennigerloh-Westkirchen

Technik 4 x 6 MW = 24 MW Ge Cypress 6,0/164
Nabenhöhe 167 m
Rotordurchmesser 164 m

Jahresleistung ca. 60 GWh/a

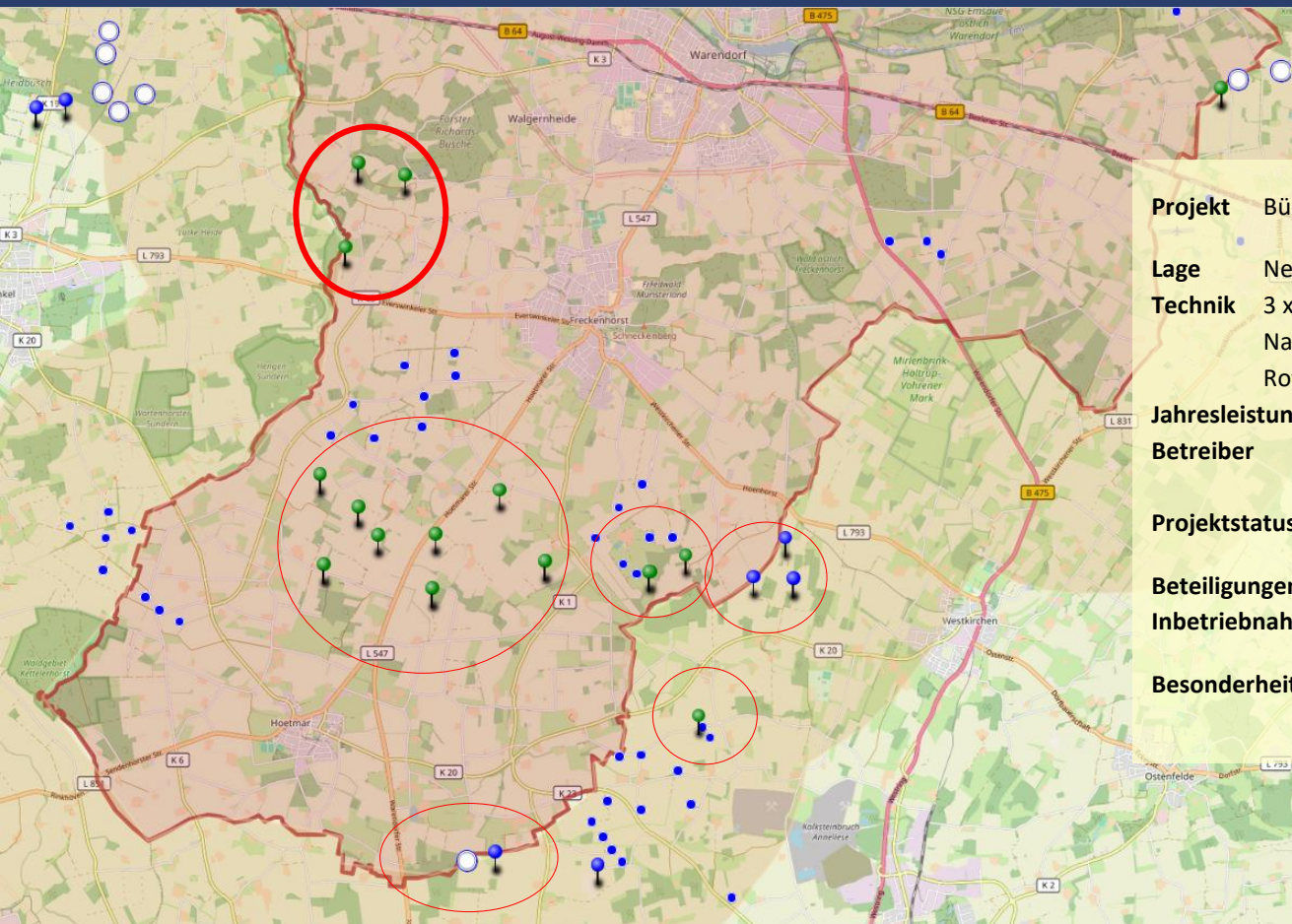
Betreiber / Investor Gesellschaft aus 53 Landwirten und
Flächeneigentümern

Projektstatus in Bau

Beteiligungen Beteiligungsvereinbarung in Vorbereitung /
Windbriefe zur Beteiligung

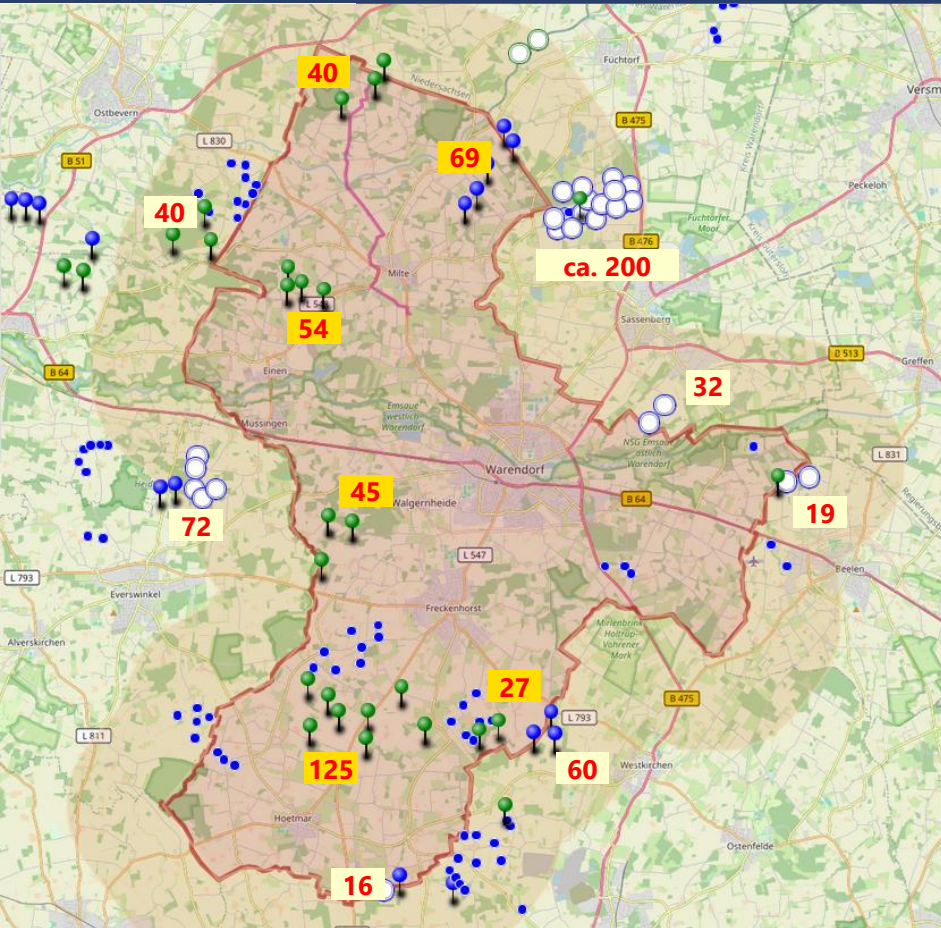
Inbetriebnahme 2026

Windprojekte – Übersicht Süden und Grenzräume



Projekt	Bürgerwind Neuwarendorf-Walgern GmbH & Co.KG
Lage	Neuwarendorf-Walgern
Technik	3 x 7,2 MW = 21,6 MW Vestas 172 – 7.2 Nabenhöhe 175 m Rotordurchmesser 172 m
Jahresleistung	ca. 45 GWh/a
Betreiber	akt. 20 örtliche Landwirte / Grundeigentümer und Anwohner
Projektstatus	in Planung
Beteiligungen	Beteiligungsvereinbarung in Vorbereitung
Inbetriebnahme	Juni 2028
Besonderheit	Beteiligung an Ausschreibung läuft

Summe erwartete Stromproduktion in Gigawattstunden pro Jahr



Jährliche Windstromproduktion in GWh [im Stadtgebiet Warendorf]

„Altbestand“ Warendorf	ca. <u>40</u> GWh
„Neubestand“ Warendorf	ca. <u>70</u> GWh
geplant / im Bau	ca. <u>300</u> GWh

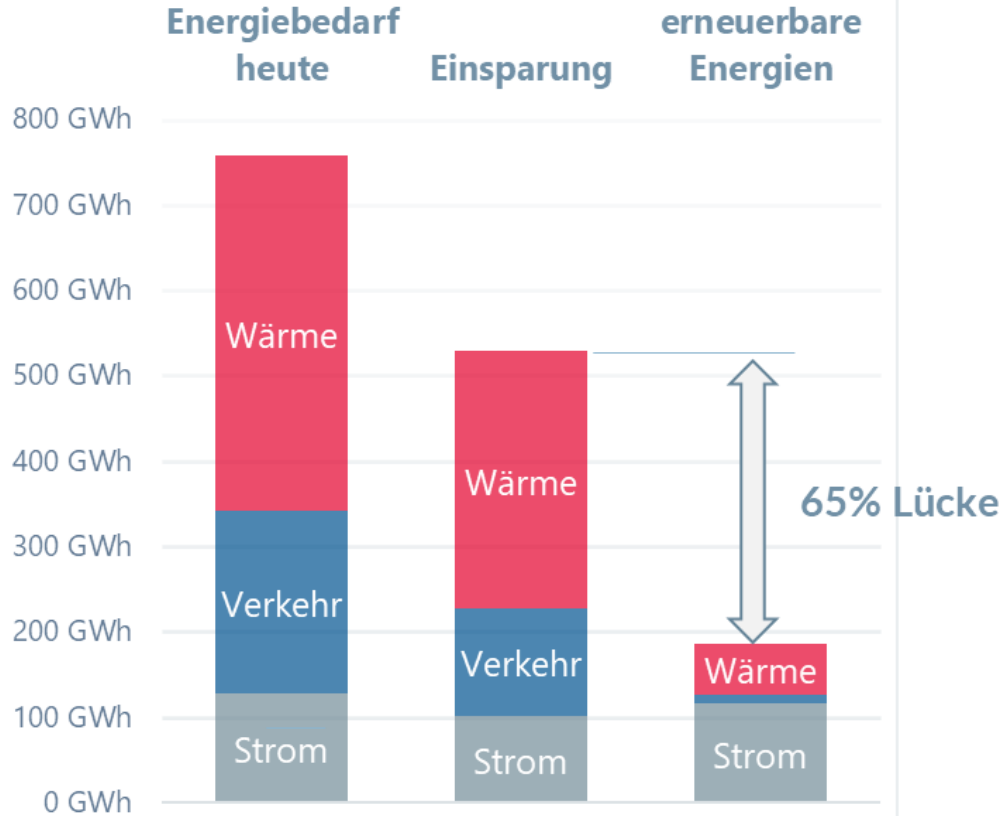
Anlagentechnik

Typische Nabenhöhe 165m

Typischer Rotordurchmesser 170m

Hersteller

Enercon / Nordex / GE / Vestas



Kernaufgaben

- Einsparungen über alle Sektoren
- Ausbau Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien
- Verteilung und Speicherung Energie
- Ausbau Wärmepumpen (Umweltenergie)
- Elektrifizierung Verkehr
- Entwicklung synthetischer Kraftstoffe



Energieszenario Strategieplan Warendorf

Aktueller Endenergiebedarf für Strom, Wärme , Mobilität	750 GWh
Zukünftiger Endenergiebedarf nach Einsparungen	550 GWh
„Elektrische Versorgungslücke“	350 GWh

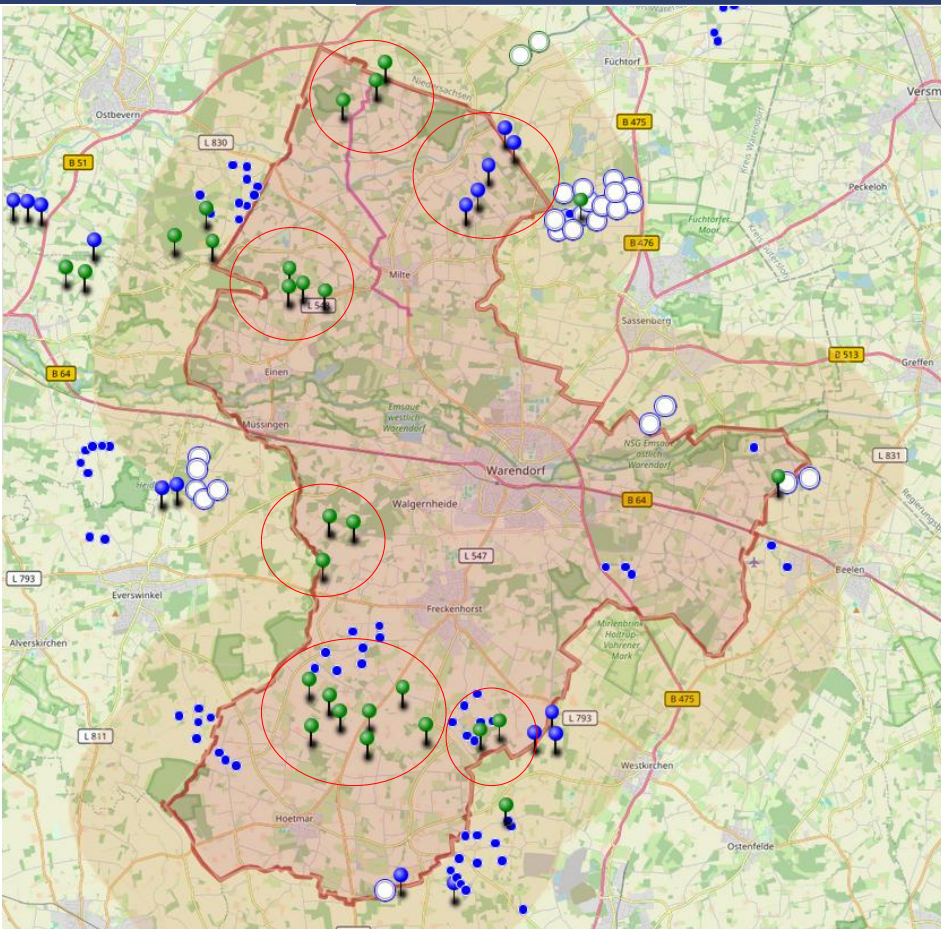
Wie wird die Versorgungslücke mit „grünem Strom“ gefüllt?

Erwartete zusätzliche Jahresproduktion Windstrom in Warendorf	> 300 GWh
Stromproduktion aus PV-Anlagen und Biogas	> 50 GWh
Umweltwärme über elektrisch betriebene Wärmepumpen	> 50 GWh
Synthetische Kraftstoffe o.ä.	> 50 GWh

->> Die benötigte Endenergie kann für Warendorf „grün“ erzeugt werden!

->> die erforderliche zeitlich-räumliche Verteilung bedarf großer Anstrengungen!

Übersicht Beteiligungsvereinbarungen und Abgabenverträge



Verhandlungen 2026 in Federführung Warendorf

- Stadtwerke Münster
- Milter Mark
- GPJoule / Windpark Milte
- Neuwarendorf-Walgern
- Windenergie Hoetmar-Freckenhorst
- Energiehof Flintrup



Windabgaben: Bestehende Verträge / Laufende Verhandlungen

- 1) Windenergie Hoetmar Freckenhorst GmbH & Co. KG (Warendorf-Hoetmar)
- 2) Bürgerwind Milter Mark GmbH & Co. KG (Warendorf-Milte)
- 3) Bürgerwind Neuwarendorf-Walgern GmbH & Co. KG (Neuwarendorf)
- 4) Energie & Landwirtschaft Invest GmbH & Co. KG / Energiehof GmbH (Warendorf-Flintrup)
- 5) Windpark Warendorf Milte (Stadtwerke Münster GmbH) (Warendorf-Milte)
- 6) Windpark Milte GmbH & Co. KG (GP Joule Projects GmbH) (Warendorf-Velsen)
- 7) Beelen-Woeste BürgerWind GmbH & Co. KG (Beelen)
- 8) Windpark Sassenberg-Gröbblingen GmbH (Qualitas Energy Service GmbH)
- 9) BeBüWind Ennigerloh (Ennigerloh-Enniger)
- 10) OE Portfolio 2 GmbH & Co. KG (Sassenberg-Füchtorf)
- 11) Alterric Windpark Sassenberg 2724 GmbH & Co. KG (Sassenberg-Gröbblingen)
- 12) UGE Everswinkel GmbH & Co. KG Umweltgerechte Energie (Everswinkel-Müssingen)
- 13) LHI EE Invest WP Sassenberg 2724 GmbH & Co. KG
- 14) Juwi Wind Germany 264 GmbH & Co. KG (Sassenberg-Gröbblingen)
- 15) RWE Wind Onshore&PV Deutschland GmbH (Sassenberg-Gröbblingen)
- 16) Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG (Glandorf)
- 17) UGE Sassenberg Zwei GmbH & Co. KG Umweltgerechte Energie / UGE Sassenberg Drei GmbH & Co. KG Umweltgerechte Energie (Sassenberg-Gröbblingen)
- 18) Energiequelle GmbH (Ennigerloh-Enniger)
- 19) Windkraft Schirl Frankenbach GmbH & Co. KG (Ostbevern-Überwasser)
- 20) Bürgerwind Ennigerloh GmbH & Co. KG (Ennigerloh-Westkirchen)



Freiwillige Windabgaben nach §6 EEG – der Standard (EEG 2023)

- Freiwillige Zahlungen der Windanlagenbetreiber - 0,2 Cent pro kWh
- Rückerstattung vom Netzbetreiber
- Aufteilung nach Flächenanteil im 2,5 km Radius
- 20.000 – 25.000 € pro Jahr pro Anlage

Beteiligungsvereinbarungen gemäß BürgerEnergieGesetz NRW (Pflicht seit 27.12.2023)

- Beteiligung von Kommunen und Bürgern
- Beteiligungsvereinbarungen zwischen Kommunen und den Betreibern
- Bürgerbeteiligungen in unterschiedlichsten Varianten (Windbriefe, Nachrangdarlehen, Stiftungen, Strompreisrabatte usw.)



Schwankende Einnahmen aus Windabgaben nach §6 EEG

- Verträge teils zeitlich begrenzt
- Windangebot schwankt / ggf. Stillstände aus betrieblichen oder netztechnischen Gründen
- Rückerstattungen durch den Netzbetreiber könnten sich im Rahmen gesetzlicher Anpassungen verändern

Beteiligungsvereinbarungen (für die Kommunen und die Bürger)

- Laufzeit über 20 Jahre
- Bürgerbeteiligungen sehr unterschiedlich gestaltbar. Für die Stadt Warendorf ist der ist der Gesamtwert der Beteiligung in Verbindung mit der Wirkung maßgeblich (s. Ratsbeschluss aus 2025)
- Beteiligungsvereinbarungen unterliegen Berichts- und Transparenzpflicht



Steuern aus Windkraftanlagen

- Ab Erhebungszeitraum 2021 fallen 90 % der Gewerbesteuer für die Standortgemeinde an
Die Steuer ist ertragsabhängig
- Weitere Steuereinnahmen für die Standortkommunen, wenn lokal investiert wird und lokale Dienstleistungen erbracht werden

Verwendung der Windabgaben und Beteiligungsabgaben (Ratsbeschluss 2025)

- Verwendung der eingehenden Windabgaben bis 2028 festgelegt. Je ein Drittel ist vorgesehen für
 - den Allgemeinen Haushalt
 - Sonderaufgaben bzw. freiwillige Leistungen
 - Ehrenamt und Klimaschutz
- Für den Zeitraum ab 2028 wird ein deutlich erhöhtes Aufkommen von Windabgaben erwartet



Intensive Bauphasen von 2026 – 2028

- Aktuell laufen etliche Planungen für die Kabelverlegung von der Anlage zum jeweiligen Netzeinspeisepunkt.
Teils sind Kabel schon verlegt, teils beginnen die Erdarbeiten in Kürze
- In 2026 starten einige Windparks in Warendorf mit der Anlage der Fundamente. Turm / Gondel / Rotoren folgen dann entsprechend nach
- Für die o.g. Aufgaben sind viele LKW-Transportfahrten (> 1.000 für einen Windpark) erforderlich
- Die Fahrwege müssen geplant und genehmigt werden (Sicherheit und Erreichbarkeit) sowie anschließend ggf. wieder hergestellt werden
- Für die Transporte der Großteile wie Turmsegmente oder Rotoren sind Sondergenehmigungen und eigene Planungen erforderlich
- Zu den Bauphasen gehören verschiedene Sicherheitsprüfungen und Genehmigungen



**Effekte für
Versorgungssicherheit,
Kostensicherheit und
Wertschöpfung durch lokale
Erzeugung**

**Windkraftausbau wird ab
2026 verstärkt sichtbar**

**Speicherung und Verteilung sind
entscheidende Zukunftsaufgaben**

**Bilanziell klimaneutral 2023 vor
allem durch Windkraftausbau**

Vielen Dank!

Der Bürgermeister

Lange Kesselstraße 4-6
48231 Warendorf

Amt 13 – Büro Bürgermeister

Paul Hartmann

www.warendorf.de