

MURPHY & SPITZ GREEN ENERGY

Im Jahr 2023 – Stromerzeugung / Entwicklungen / Aktuelles

Inhalt

- 1 **Überblick Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe**

- 2 **Auswahl Energieanlagen Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe**

- 3 **Stromerzeugung Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe 2023**

- 4 **Modernisierungsprogramm 2022-24**

- 5 **Aktuelles / Markt / Ausblick**

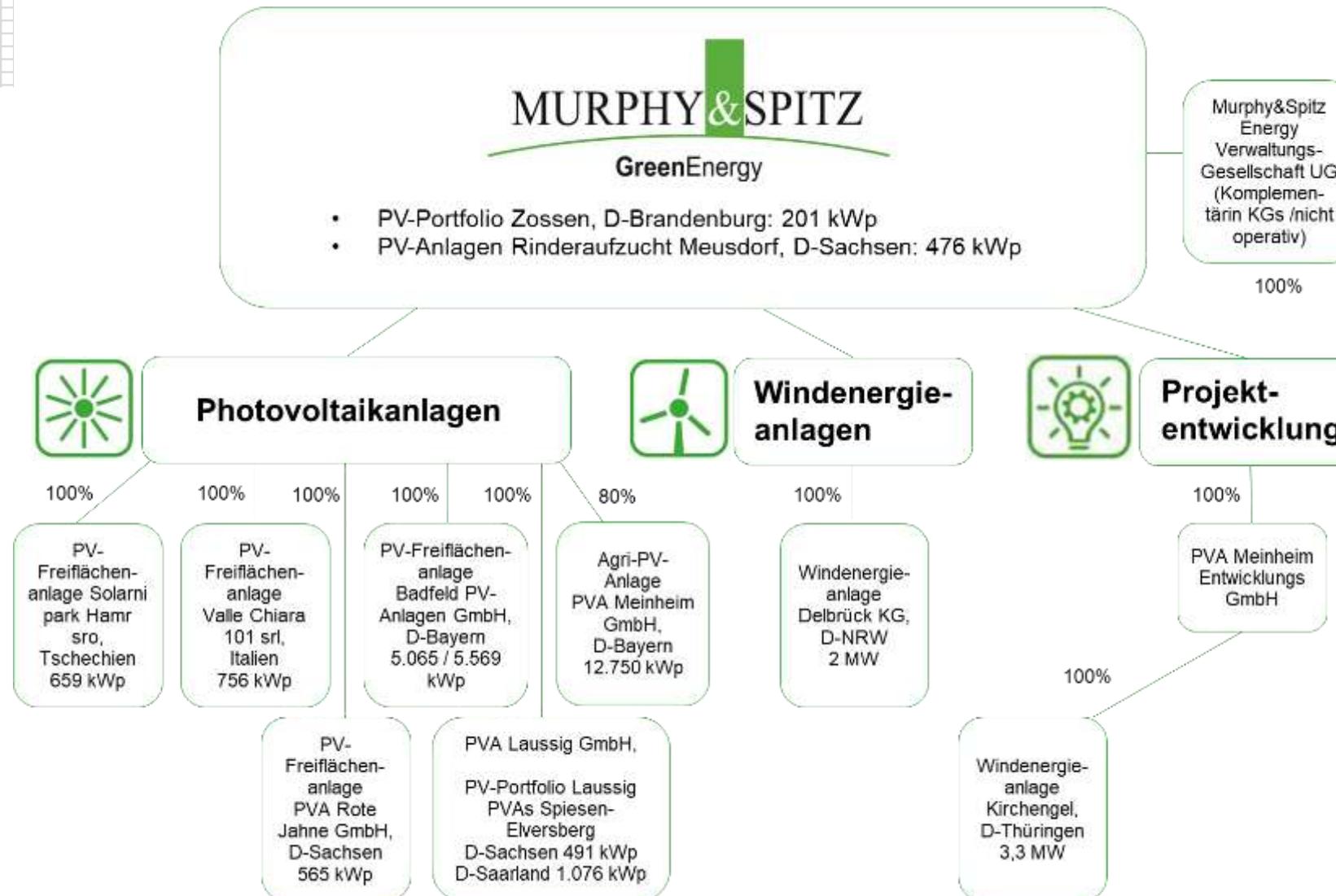
Überblick Murphy&Spitz
Green Energy-Gruppe

**25 Photovoltaikanlagen in
Deutschland, Italien und der
Tschechischen Republik sowie
2 Windenergieanlagen in
Deutschland werden unter
einheitlicher Leitung betrieben.**



1

Struktur der Firmengruppe





Auswahl Energieanlagen Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe

2 Photovoltaik-Portfolio Zossen

Zossen / D-Brandenburg

6 Aufdachanlagen

Installierte Leistung

201 kW_{peak}

Inbetriebnahme

Dez. 2009– Juni 2010

Stromerzeugung soll kWh/kW_{peak} 898 (Jahr 2023)

Jährliche CO₂-Ersparnis

ca. 110.851 kg



2

Aufdachanlage Kohrener Land

Kohren-Sahlis / D-Sachsen

Aufdachanlage

Installierte Leistung

476 kW_{peak}

Inbetriebnahme

Juni 2010

Stromerzeugung soll kWh/kW_{peak} 858 (Jahr 2023)Jährliche CO₂-Ersparnis

ca. 250.237 kg



2

Solarpark Solarni Park Hamr

Hamr na Jazere // CZ

Freiflächenanlage auf Konversionsfläche

Installierte Leistung 659 kWpeak

Inbetriebnahme 2010

Stromerzeugung soll kWh/kWpeak 902 (Jahr 2023)

Jährliche CO₂-Ersparnis ca. 365.107 kg

2

Solarpark Valle Chiara S.R.L.

Treia, Macerata, Marken / IT

Freiflächenanlage

Installierte Leistung

756 kW_{peak}

Inbetriebnahme

2011

Stromerzeugung soll kWh/kW_{peak} 1.176Jährliche CO₂-Ersparnis

ca. 545.900 kg



2

WEA Kirchengel KG

Kyffhäuser Kreis / D-Thüringen

Typ	Vestas V112-3.3 MW
Inbetriebnahme	25. Juni 2016
Stromerzeugung soll	7,137 Mio. kWh p.a.
Jährliche CO2-Ersparnis	ca. 4,9 Millionen kg



2

PVA Meinheim GmbH

Meinheim, Bayern / DE

Agri-PV Freiflächenanlage

Installierte Leistung

12.750 kWpeak

Inbetriebnahme

2022

Stromerzeugung soll kWh/kWpeak 1.075 (1.043)

Jährliche CO₂-Ersparnis

ca. 8.166.455 kg



A large, stylized number '3' in a vibrant green color with a white outline. The number is positioned on the left side of the image, partially overlapping a green rectangular area that has a subtle grid pattern. The background of the entire image is a dramatic, dark blue and purple sky filled with bright, jagged lightning bolts in shades of yellow, orange, and white.

**Stromerzeugung
Murphy&Spitz
Green Energy-Gruppe 2023**

3

Stromerzeugung 2023

Ist-Soll-Vergleich

2023 Gesamt Anlage	Leistung	Soll-Erzeugung	erzeugter Strom in kWh	Ist-/Soll-Erzeugung in %
PV-Portfolio Zossen (6 Anlagen)	201	180.486	191.075	105,9%
PV-Anlage RAZ Meusdorf*	476	407.433	366.458	89,9%
PV-Anlage Solarni park Hamr, Tschechien	659	594.462	563.125	94,7%
WEA Delbrück*	2.000	4.200.000	4.844.807	115,4%
PV-Anlage Valle Chiara, Italien	756	888.827	916.443	103,1%
PV-Anlage Rote Jahne*	565	542.122	586.978	108,3%
PV-Portfolio Laußig (7 Anlagen)*	491	406.057	348.918	85,9%
WEA Kirchengel*	3.300	7.136.630	8.646.494	121,2%
PV-Anlagen Spiesen-Elversberg (4 Anlagen)*	1.076	939.466	876.132	93,3%
PV-Anlagen Cronheim-Bahn 1-3*	10.634	11.266.662	11.091.414	98,4%
PVA Meinheim*	12.750	13.297.103	12.928.717	97,2%
Summe	32.908	39.859.248	41.360.561	103,8%
Summe nur Windenergieanlagen	5.300	11.336.630	13.491.301	119,0%
Summe nur Photovoltaikanlagen	27.608	28.522.618	27.869.260	97,7%

* inkl. Redispatch-Mengen aus Lastgangdaten, wenn vorhanden

3

Stromerzeugung Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe 2023

- Die Stromerzeugung der Photovoltaikanlagen lag insgesamt leicht unter den Erwartungen. Hintergrund sind schwächere Globalstrahlung sowie bei einzelnen Anlagen eine verminderte Erzeugung durch den Ausfall von einzelnen Wechselrichtern und Leistungseinbußen bei Modulen.
- Die Stromerzeugung der Windenergieanlagen lag bei weit überdurchschnittlichen Windverhältnissen und hoher bis sehr hoher technischer Verfügbarkeit 19% über den Erwartungen.
- Die Anzahl von Stunden mit negativen Strompreisen nahm zu – beispielsweise entfiel bei der WEA Kirchengel die Marktprämie bei 3,36% der erzeugten Strommenge.
- Die Redispatch-Mengen werden häufig zeitnah dokumentiert, die Abrechnung durch die Vermarkter erfolgt schneller, jedoch immer noch „nachlaufend“.



3

Marktwerte Strom Deutschland

Verschiedene Faktoren ließen die Strompreise im Jahr 2023 im Handel wieder deutlich fallen, insbesondere:

- Starker Ausbau Photovoltaikanlagen und sehr gutes Windjahr
- Deutlich gefallener Preis für Erdgas
- Preismechanismus Day-ahead-Markt
- [Kein Effekt aufgrund Abschaltung der letzten drei Kernkraftwerke]

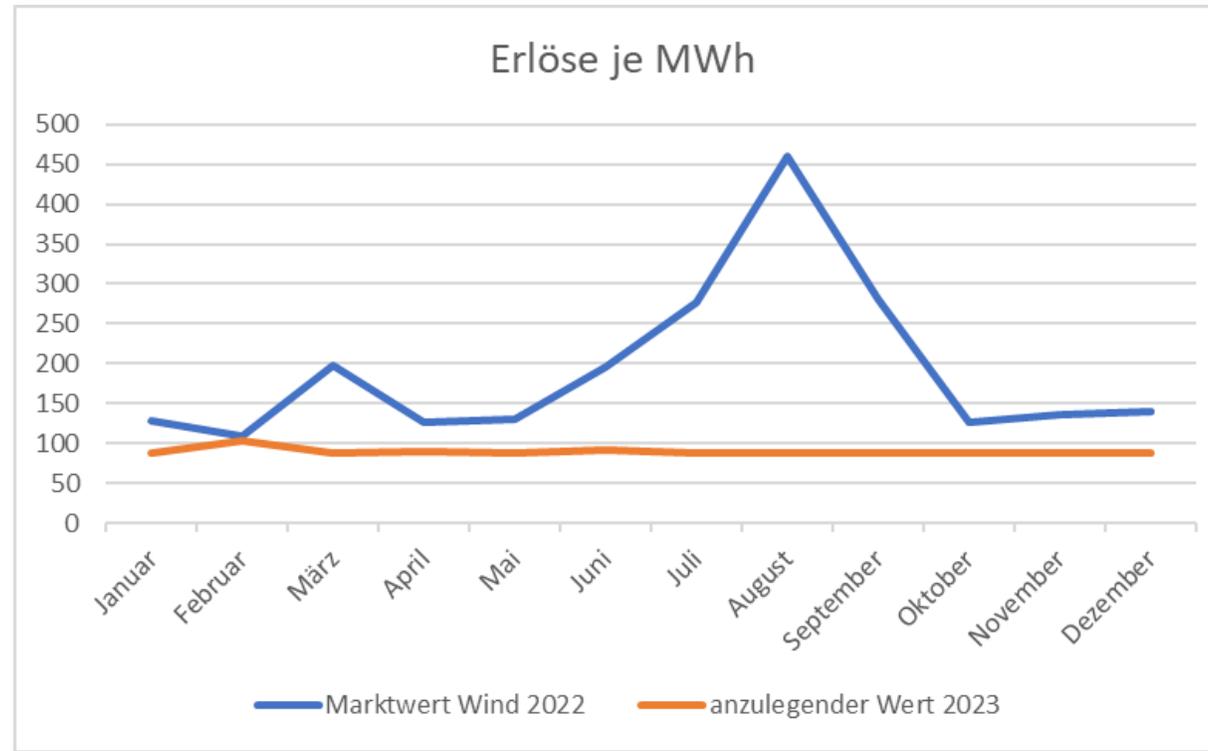


Quelle: Bundesnetzagentur – Marktwert Solar



3

Stromerlöse WEA Kirchengel



- Im Jahr 2022 lag der durchschnittliche Erlös je MWh aus der Direktvermarktung bei EUR 150 (anzulegender Wert der WEA Kirchengel: EUR 86,90 / MWh).
- Im Jahr 2023 lag der Erlös je MWh nur minimal über dem anzulegenden Wert.

4

Modernisierungsprogramm 2022-2024



4

Badfeld PV-Anlagen GmbH – PVA Cronheim Bahn 2

Gunzenhausen, Bayern / DE

Freiflächenanlage

Installierte Leistung

2.826 kWpeak

Inbetriebnahme

2013

Stromerzeugung soll kWh/kWpeak 1.063



4

Modernisierungsprogramm 2022-24 Schwerpunkt PVA Cronheim Bahn 2

- systematische Modulmängel der Teilanlage mit 2.826 kWp im Q2 2023 u.a. mit Thermografie nachgewiesen
- Garantieansprüche im Q2 2023 geltend gemacht
- Lieferung Ersatzmodule durch den Hersteller im Q4 2023
- Erwerb zusätzlicher baugleicher Module
- Tausch von 100 kWp Module mit neuen Wechselrichtern umgesetzt



4

Modernisierungsprogramm 2022-24 Schwerpunkt PVA Cronheim Bahn 2

- Test Kommunikation Bestands-Wechselrichter mit neuen Loggern
- Prüfung optionale Gesamterneuerung mit Erhöhung der Leistung (inkl. Tausch von WR und Verkabelung)
- Erneuerung Datenlogger und Kommunikationstechnik (2 Netzwerke mit 5G Mobilfunk) mit VPN-Zugriff auf die Trafostationen
- Prüfung Änderung des Messkonzepts, um die PVA Cronheim Bahn 3 separat zu vermarkten

4

Modernisierungsprogramm 2022-24

Schwerpunkt PVAs Laussig

- Erneuerung von 7 Wechselrichtern (ca. 14 % der Leistung)
- Erhebliche Investitionen in Erneuerung bzw. Prüfung sicherheitskritischer Komponenten wie Überspannungsableiter, Al/Cu Verbinder, Aderendhülsen, Klemmstellen, Sicherungen
- Reduktion der Leistung von 539 kWp auf 491 kWp
- Brandschutztechnik in Gebäuden installiert





- Aktuelles
- Markt
- Ausblick



5 Marktentwicklung

- Der PV-Markt weltweit ist auf ca. 358 GWp Neuinstallationen (Jahr 2022 270 GWp) gewachsen.
- Das EEG 2023 schafft seit 2023 günstige regulatorische Rahmenbedingungen mit höheren Vergütungen und Mengen in Ausschreibungen.
- Der deutsche Markt ist auf 14,3 GWp Zubau (2022: 7,9 GWp) gewachsen, jedoch mit starkem Anteil Kleinanlagen.
- Erhöhte Unsicherheiten für Investoren ergaben sich zuletzt durch das neue EU-Strommarktdesign, stark gesunkene Markterlöse, die Finanzierung der EEG-Umlage und Verschiebungen beim Solar-Paket 1.
- Der drastische Preisrutsch bei Solarmodulen im Jahr 2023 (hohe Lagerbestände in Europa) entlastet teilweise die höheren Finanzierungskosten.

5

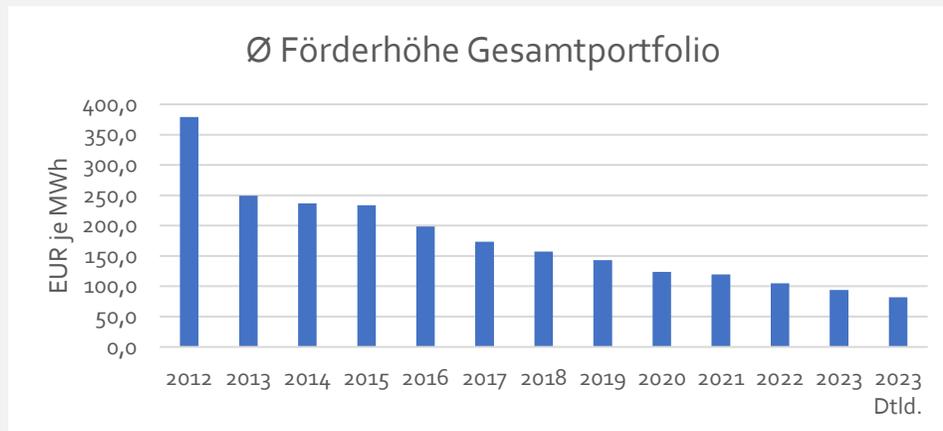
Murphy&Spitz Green Energy 2023

- Update Redispatch 2.0:
Die Gutschriften erfolgen schneller, aber noch wurde nicht vollständig abgerechnet.
- Bei starker Windstromerzeugung wurden vermehrt Stunden mit negativen Strompreisen (§51 EEG) festgestellt - bspw. bei der WEA Kirchengel wurden 3,36% der Strommengen nicht mit der Marktprämie vergütet.
- Vorläufige Zahlen Umsatz Murphy&Spitz Green Energy-Gruppe 2023:
nochmals signifikante Mehrerlöse aus PPAs mit einem Gruppenumsatz von ca. EUR 5,5 Mio. (2022: 6,1 Mio.)



5 Ausblick

- Ausblick Umsatz 2024: deutlich rückläufige Mehrerlöse aus PPA bzw. erwarteten Spotmarkt-Erlösen (rückläufige Marktwerte Solar und Wind)
- Neuabschluss PPAs wird angestrebt für große PVAs mit bis zu EUR 50 / MWh anzulegenden Wert



- Verhandlung von Wind- und Solarprojekten mit dem Ziel, weitere erzeugungsstarke Großanlagen zu errichten.

Disclaimer



This presentation is made solely for information purposes and should not be treated as investment advice. No specific investment objectives, the financial situation, or the particular needs of any recipient has been taken into consideration in connection with the preparation of this presentation. In addition, no representation or warranty, whether express or implied, is or will be made and no responsibility is or will be accepted by Murphy&Spitz Green Energy AG (MSGE) as to the accuracy or completeness of the information contained in this presentation and nothing in this presentation shall be deemed to constitute such a representation or warranty or to constitute a recommendation to any person to acquire any securities. MSGE and their respective affiliates, agents, directors, partners and employees accept no liability whatsoever for any loss or damage whatsoever arising from any use of this presentation or its contents or otherwise arising in connection therewith. A significant portion of the information contained in this presentation, including all market data and trend information is based on estimates or expectations of MSGE or other named sources and there can be no assurance that these estimates or expectations are or will prove to be accurate. This presentation does not constitute or contain an offer or invitation for the sale or subscription of any securities of MSGE and neither this presentation nor anything contained herein shall form the basis of, or be relied upon in connection with, any contract or commitment whatsoever. Any opinions expressed in this presentation are subject to change without notice and MSGE is under no obligation to update or keep current the information contained herein. In addition, institutions mentioned in this presentation, their affiliates, agents, directors, partners, and employees may make purchases and/or sales as principal or agent or may act as market maker or provide investment banking or other services. This presentation has been presented to you solely for your information and must not be copied, reproduced, distributed, or passed (in whole or in part) to any other person at any time. This presentation is not an offer for sale of securities. Securities may not be offered or sold in the United States absent registration or an exemption from registration under the U.S. Securities Act of 1933, as amended. MSGE does not intend to register any position of the offering in the United States or to conduct any public offering of securities in the United States.



Kontakt

Murphy&Spitz Green Energy AG
Philipp Spitz

Weberstraße 75
53113 Bonn
Tel: 0228 / 243911-0

philippspitz@murphyandspitz.de

www.ms-green-energy.de

