

Spotvermarktung vs. Referenz-Marktwert-Modell

Spreewindtage Potsdam 2023

08. November 2023 | enervis energy advisors GmbH

Fritz Halla

enervis – energiewirtschaftliche Beratung seit 2001

Bessere Entscheidungen auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität.

- Sitz in Berlin
- 70 Mitarbeiter:innen
- Unabhängig

Daten



Modelle



Markterfahrung



Strompreis- und Marktwertszenarien EU:



Wind und Solar



KWK und Kraftwerke



Speicher und PtX inkl. H₂

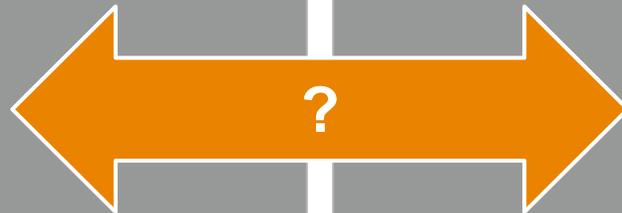
Aktivitäten bei Erneuerbaren:

- Erlös- und Wirtschaftlichkeitsbewertungen
- Marktanalysen und -studien
- Auktionsstudien für Wind und PV
- Online-Bewertungstools
- PPA-Beschaffung und Preisbewertungen
- Co-Located Speicherbewertungen
- H₂: Dispatch, Grünstrom, THG

Was ist besser –Referenz-Marktwert oder Spotvermarktung?

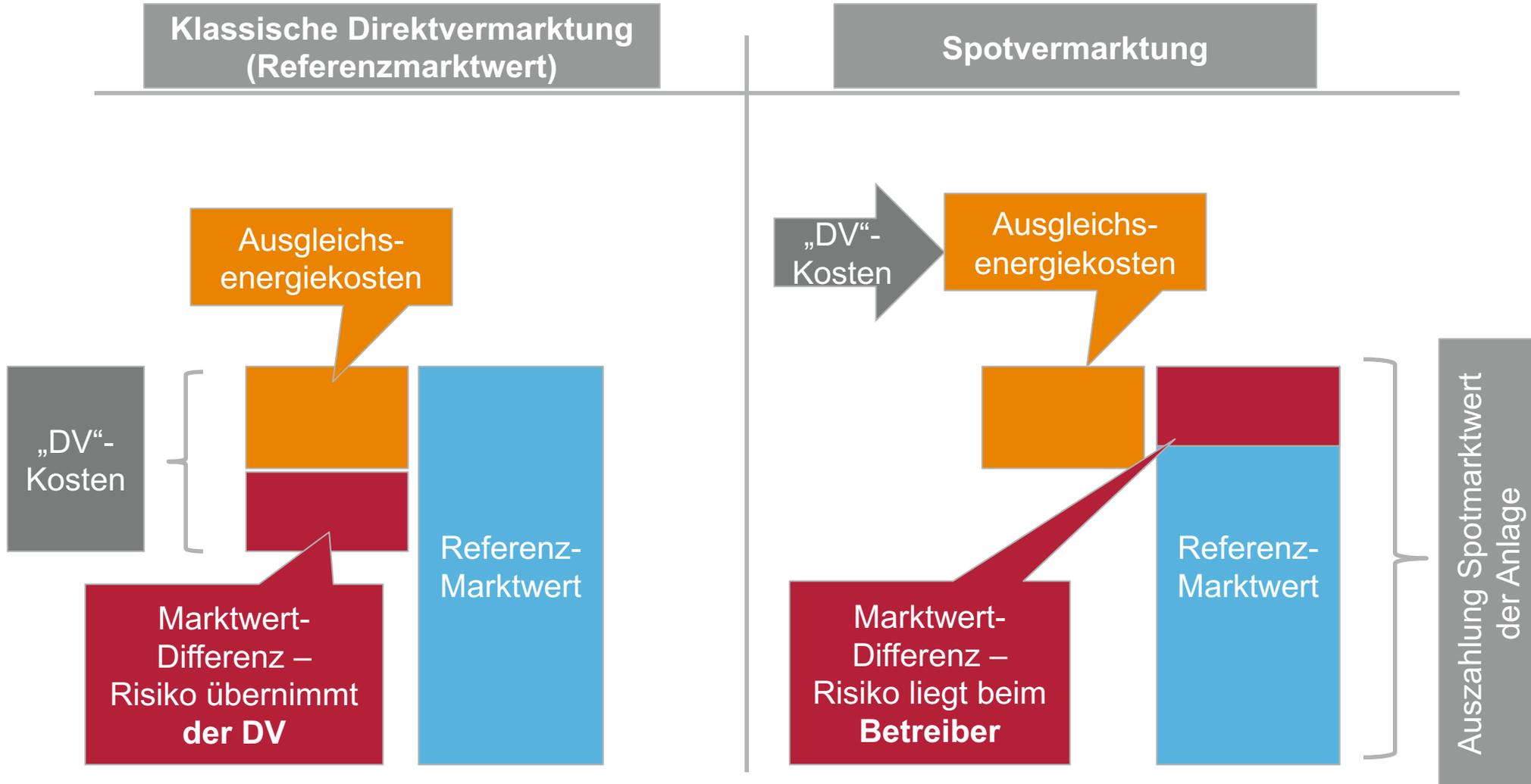
Variables Entgelt oder fixes Entgelt

Referenzmarktwert



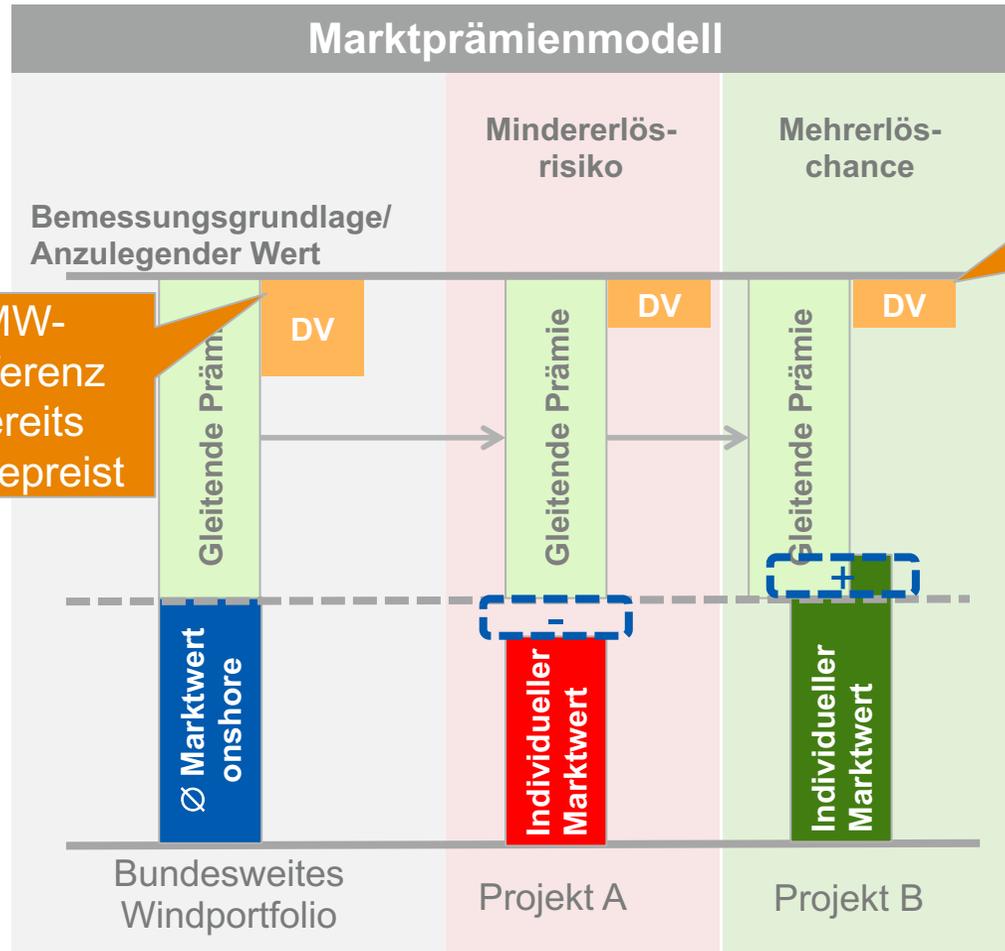
Spotmarktpreis

Schematischer Überblick Spotvermarktung



Herausforderung Spotvermarktung

Marktwertrisiko liegt beim Betreiber!



Dieses DV-Entgelt umfasst nur die Kosten für den Bilanzausgleich und ist daher nur bedingt mit dem DV-Entgelt bei Auszahlung des Ref.-Marktwerts vergleichbar.

Aufkommende Fragen:

1. Wie können diese Entgelte überhaupt verglichen werden?
2. Wie könnten mögliche MW-Differenz bewertet werden?
3. Müssen zusätzliche Risikoprämien berücksichtigt werden?

Prognose zukünftiger Marktwertdifferenzen

Die Berechnung der Marktwertdifferenzen sind nun auch auf Basis des Jahresreferenzmarktwertes möglich. Diese Berechnungslogik gilt für alle Anlagen, die mit dem EEG 2023 bezuschlagt werden.

Verfügbare Anlagen

Standorte importieren

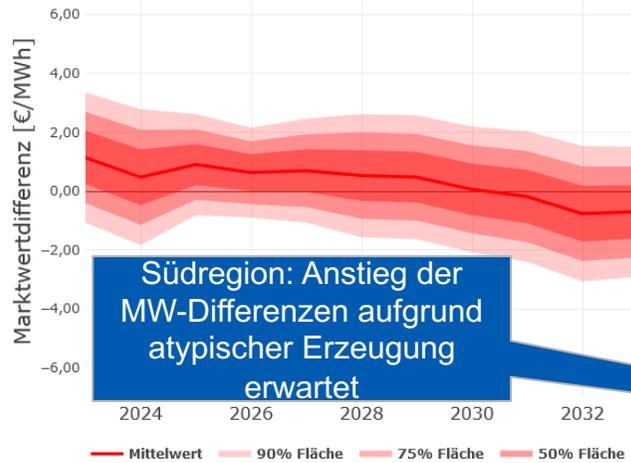
Alle berechnen

Monatsreferenz MW
 Jahresreferenz MW
 Relative MW

Berechnung auf Basis des Jahresreferenzmarkts möglich

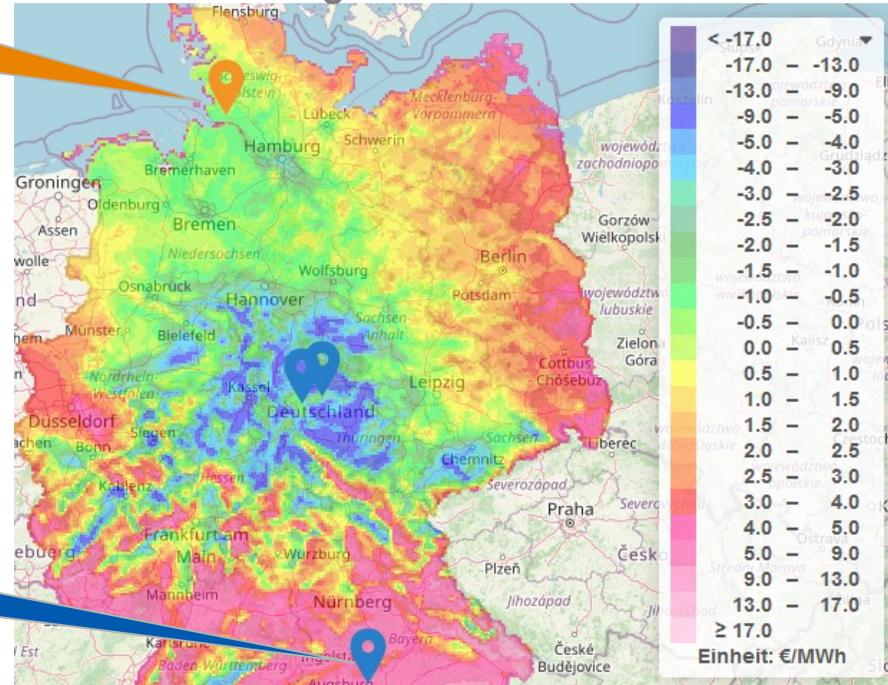
Tabelle herunterladen

Nordregion: Negative MW-Differenzen aufgrund zunehmender Kannibalisierung erwartet



Südregion: Anstieg der MW-Differenzen aufgrund atypischer Erzeugung erwartet

Prognosekarte 2033



Name	Breite	Länge	Hersteller	Anlagentyp	NH [m]	Aktion	Prognose	Methode	Einheit	Referenz	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Mitteldeutschland groß	51.322602	10.619235	Vestas	V-150 5.6MW	166	📍🗑️🔄	Szenario 2023	Standortspezifisch	€/MWh	Jahr	1.36	1.42	1.59	1.20	1.19	0.77	0.46	0.33	-0.32	-0.56	-0.72
Mitteldeutschland klein	51.253894	10.311543	Vestas	V-80 2.0MW GridStreamer	80	📍🗑️🔄	Szenario 2023	Standortspezifisch	€/MWh	Jahr	-5.95	-5.88	-5.42	-6.42	-6.80	-7.51	-7.77	-8.59	-8.80	-8.41	-8.61
Nord	53.943828	9.149471	Nordex	N-117/3000	120	📍🗑️🔄	Szenario 2023	Standortspezifisch	€/MWh	Jahr	1.14	0.47	0.90	0.63	0.70	0.53	0.47	0.06	-0.18	-0.77	-0.70
Süd	48.475501	11.319021	Nordex	N-117/3000	120	📍🗑️🔄	Szenario 2023	Standortspezifisch	€/MWh	Jahr	5.52	6.08	6.10	6.20	6.35	6.34	5.94	6.99	6.60	6.97	7.10

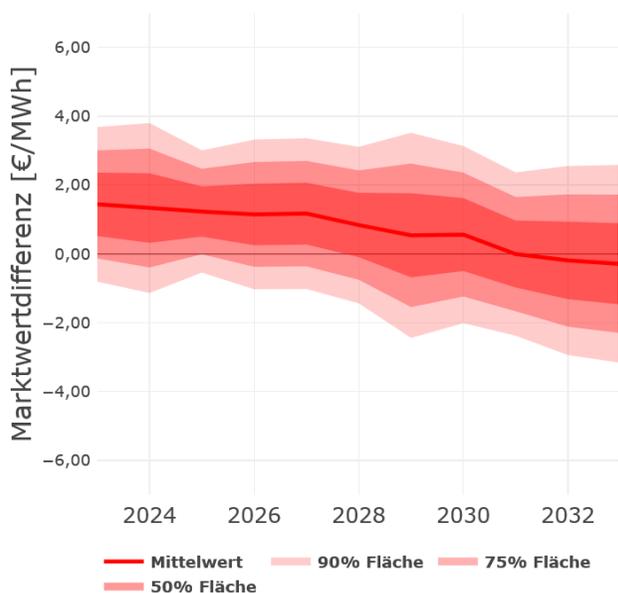
Prognoseatlas Wind onshore (Marktwertdifferenzen)

Anlagenparameter		Auswahl von Parametern		Berechnungsparameter	
Technologie/ Nabenhöhe	Wahl aus über 180 Kombinationen von WEA	Grafische Darstellung in Karten	Für Stützjahre	Betrachtungszeitraum zukünftig	2024-2033
Koordinaten des Standorts	Auswahl des Standorts auf der Karte	Optional mehrere Strommarktszenarien	Auswahl der Szenarien	Wetterjahrquantil	p95/p75

Tabelle mit Ergebnissen

Downloadfunktion, sowie Datenschnittstelle

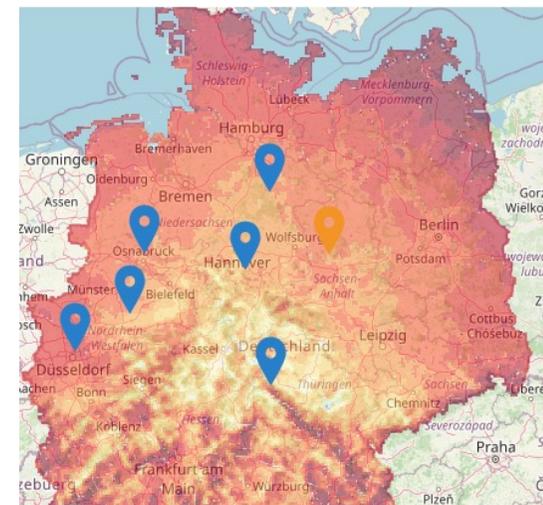
Grafische Darstellung



Ergebnisse zum Download

Jahr	Mittelwert [€/MWh]	Std.-Abw. [€/MWh]	25% Perzentil [€/MWh]	75% Perzentil [€/MWh]	5% Perzentil [€/MWh]	95% Perzentil [€/MWh]
2023	1.44	1.37	0.52	2.36	-0.81	3.68
2024	1.33	1.50	0.32	2.34	-1.14	3.80
2025	1.23	1.08	0.50	1.96	-0.55	3.00
2026	1.14	1.32	0.25	2.03	-1.03	3.32
2027	1.17	1.33	0.27	2.07	-1.02	3.36
2028	0.84	1.38	-0.10	1.77	-1.44	3.11
2029	0.54	1.81	-0.69	1.76	-2.44	3.52
2030	0.56	1.57	-0.50	1.62	-2.02	3.13
2031	-0.01	1.44	-0.98	0.97	-2.38	2.36
2032	-0.19	1.67	-1.32	0.93	-2.94	2.55
2033	-0.29	1.75	-1.47	0.89	-3.17	2.58

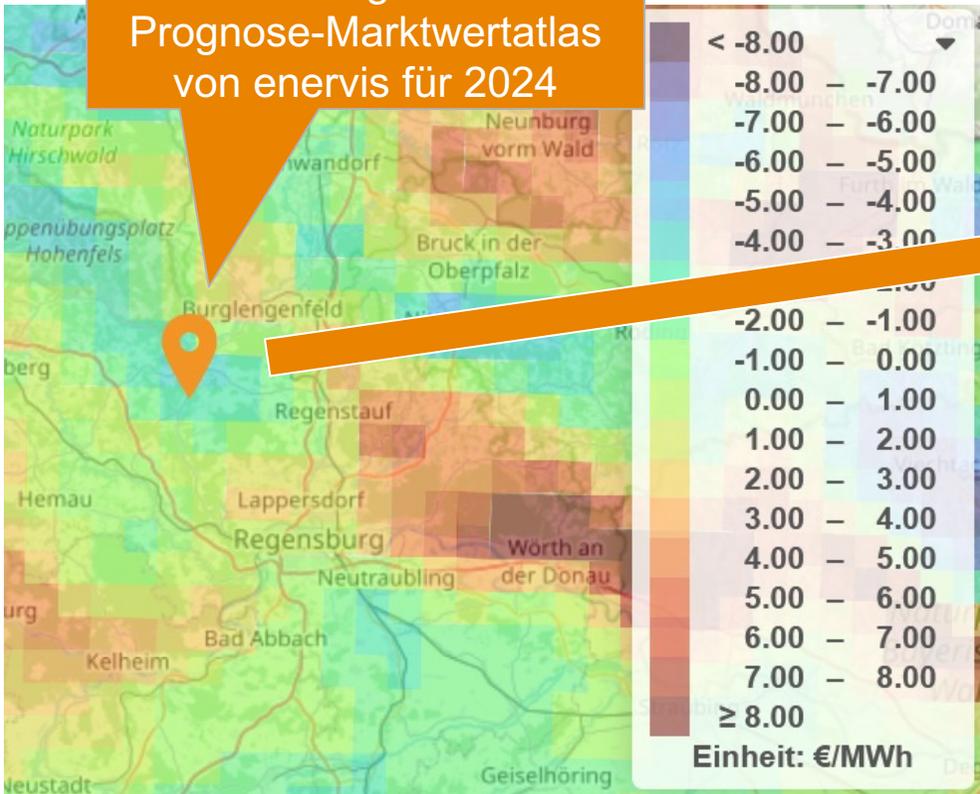
Karte mit Marktwertdifferenz 2022



Wie werden die Marktwertdifferenzen abgeschätzt?

Hinweis: Die modellierten Marktwertdifferenzen aus dem Prognose-Marktwertatlas von enervis stellen eine Abschätzung dar, die nicht alle Risiken und Entwicklungen des kommenden Jahres abbilden kann.

Beispiel Windpark:
Auswertung aus dem
Prognose-Marktwertatlas
von enervis für 2024

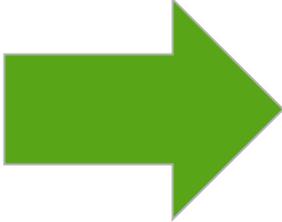


Korridor in dem sich die Marktwertdifferenzen in der Modellierung je nach Wetterjahr bewegen. Je nach Risikoaversität orientiert man sich entweder am p50 oder in Richtung p90/95.

Zur besseren Einordnung in einem volatilen Markt bieten sich auch relative Werte (%) an

Rückfalllösung: Wenn ich keinen DV-Vertrag finde!

Bei den meisten Lösungen muss der Betreiber die Profilirisiken des Windparks übernehmen, dies kann ein erhebliches Risiko sein. Höhere Ausgleichsenergie- und Abwicklungskosten fallen trotzdem an.



**Kein Direkt-
vermarktungs-
vertrag mit
Auszahlung des
Referenz-Marktwert
erhalten**

1. Spotvermarktung im Marktprämienmodell:

- Auszahlung des spezifischen Marktwerts
- Bei sinkenden Marktwerten wird vermutlich nicht mehr der anzulegende Wert erreicht.

2. Spotvermarktung sonstige DV:

- Auszahlung spezifischer Marktwert
- Kein Anspruch auf Marktprämie (falls Marktwerte sinken), zusätzlich verschärfte Regelung neg. Preise
- Herkunftsnachweise können ausgestellt werden.

3. Vermarktung über den Netzbetreiber:

- Für Anlagen, die bis zum EEG 2014 in Betrieb gegangen sind, besteht die Möglichkeit einer Vermarktung über den Netzbetreiber für 4 €/MWh.
- Allerdings wird in diesem Fall nur der anzulegende Wert ausgezahlt.

Auf welche Besonderheiten ist bei einer Spotvermarktung zu achten?

Negative Preise

- Zur Optimierung des spezifischen Marktwerts erscheint eine Abregelung bei negativen Preisen sinnvoll.
- Eine marktgetriebene Abregelung führt jedoch auch zum Verzicht auf eine mögliche Marktprämie (ggfs. neue Bewertung § 51).

- Beim klassischen Referenzmarktwertmodell ist das Ziel, dass pro MWh mindestens der anzulegende Wert erzielt werden kann.
- Bei der Spotvermarktung (besonders bei kleineren/älteren) Anlagen kann der Gesamterlös teils deutlich unter dem anzulegenden Wert liegen (finanzierende Bank?).

Anzulegender Wert

Verfügbarkeit von Anlagen

- Ausfälle und Wartungsfenster können wesentlich schmerzhafter sein als bei Auszahlung des Referenzmarktwerts.
- Wartungsfenster sollten daher, wenn möglich, in niederpreisige Zeiten mit geringer Winderzeugung gelegt werden.

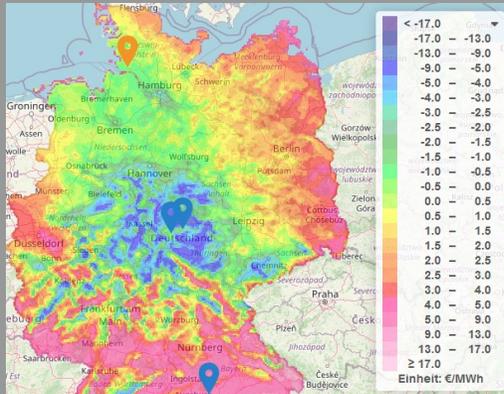
- In Summe teils günstigere Vermarktungskonditionen, da Sicherheitspuffer der DV nicht mitbezahlt werden müssen.
- Bei Anlagen mit überdurchschnittlicher Marktwertdifferenz sind Zusatzerlöse möglich (starker Wettbewerb um diese Anlagen).

Chancen und mögliche Zusatzerlöse



Mögliche Integration in PPA connect

Prognose-Marktwertatlas



enermos
competence in wind power meteorology

Ausschreibungsplattform



Noch Fragen?

Lassen Sie uns gerne austauschen.



FRITZ HALLA

fritz.halla@enervis.de

+49 (0) 170 3333 288



Nutzungshinweise

© **enervis energy advisors GmbH**. Alle Rechte sind vorbehalten (Rechte Dritter ausgenommen). Insbesondere die unerlaubte kommerzielle und gewerbliche Nutzung, die Vervielfältigung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien sind ohne Zustimmung nicht gestattet.

Soweit gesetzlich zulässig und vertraglich nicht abweichend geregelt, schließt enervis jegliche Haftung für Schäden aus, die aus der Verwendung dieser Dokumentation entstehen.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Daten und Informationen wurden nicht von enervis erhoben und nicht im Detail geprüft. Es handelt sich hierbei teilweise um öffentlich zugängliche Daten. enervis übernimmt deshalb keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Dokumentation enthaltenen Daten.

Diese Dokumentation berücksichtigt weder Ereignisse, die nach diesem Zeitpunkt eingetreten sind, noch deren Auswirkungen auf den Inhalt dieser Dokumentation. Dieses Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen und Informationen, die die aktuelle Perspektive in Bezug auf zukünftige Ereignisse und Marktentwicklungen widerspiegeln. Die tatsächlichen Ergebnisse können wesentlich von den in dieser Studie geäußerten oder implizierten Erwartungen aufgrund bekannter und unbekannter Risiken und Unsicherheiten abweichen.

Die hier dargestellten Inhalte sind untrennbar mit der konkreten Fragestellung und den Rahmenbedingungen des zugrundeliegenden Themas / Projektes verknüpft, die sich möglicherweise nicht aus dem Dokument selbst erschließen. Die Inhalte dieses Dokuments beanspruchen daher keinerlei Aussagekraft für andere Fragestellungen unter anderen Rahmenbedingungen. Dies gilt insbesondere für Dokumente, die nicht explizit als Gutachten gekennzeichnet sind. Die Übertragbarkeit auf andere Fragestellungen (wie z.B. in Gerichts- und Schiedsverfahren) ist generell nicht gegeben und wäre durch enervis im Einzelfall zu prüfen, sowie schriftlich zu bestätigen. Dokumentationen, die als „Kurzstudien“ gekennzeichnet sind, geben die Inhalte eines Projektes nur verkürzt wieder. Dokumentationen, die als „Ergebnispapiere“ gekennzeichnet sind, fokussieren darüber hinaus die Ergebnisse eines Projektes und gehen nicht detailliert auf Herleitung oder Methodik ein.

Zu konkreten Fragestellungen sollte stets eine anlassbezogene und qualifizierte Beratung (z.B. durch Berater, Rechtsanwälte) eingeholt werden.



enervis energy advisors GmbH
Schlesische Str. 29-30
10997 Berlin
Germany
Fon +49 (0)30 695175-0
Fax +49 (0)30 695175-20

E-Mail kontakt@enervis.de