NEGATIVE STROMPREISE & EEG-FÖRDERUNG

URSACHEN, AUSWIRKUNGEN AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT VON EEG-PROJEKTEN UND HANDLUNGSOPTIONEN

November 2025

PNE
pure new energy

AGENDA

01 Ursachen negativer Preise

02 Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit von EEG-Projekten

03 Handlungsoptionen zur Risikominimierung

04 Vorstellung Wattmate –
Vermarktungsplattform für DV & PPA

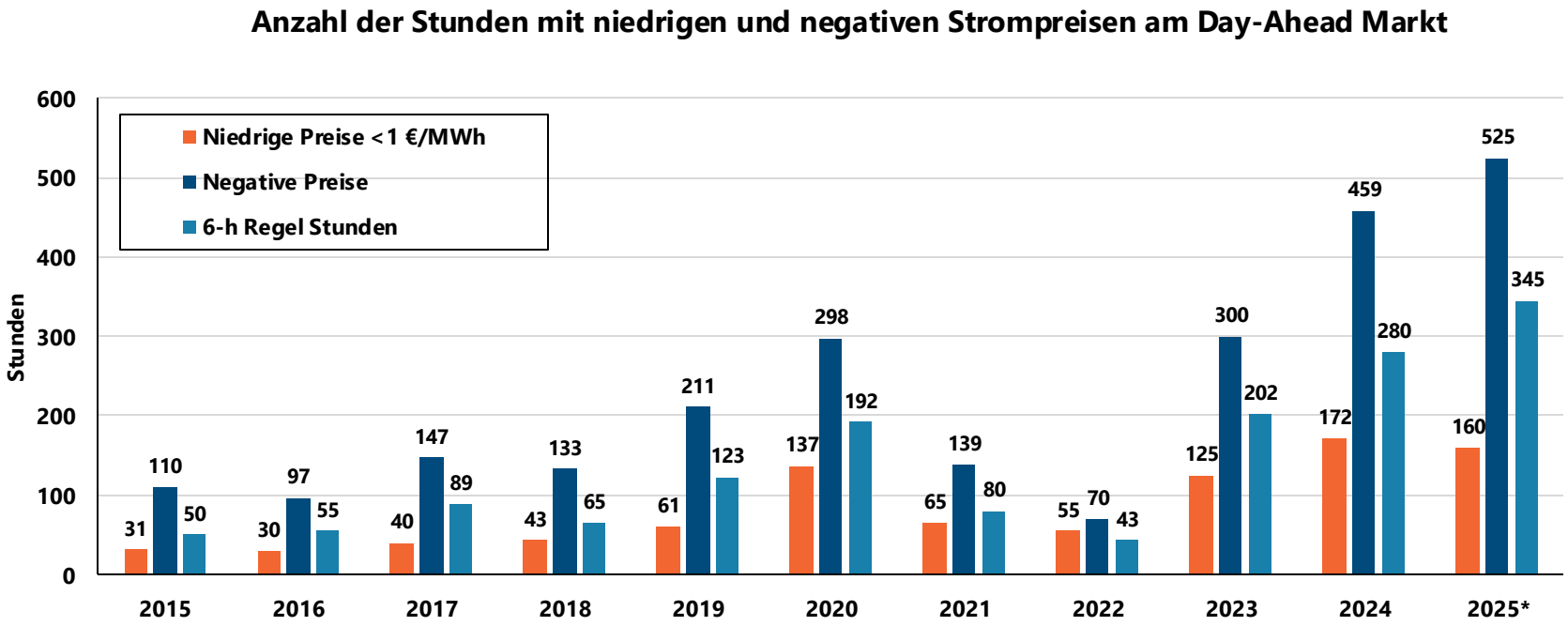
PNE
pure new energy

01 – URSACHEN NEGATIVER PREISE

PNE
pure new energy

URSACHEN NEGATIVER PREISE

ENTWICKLUNG UND HÄUFIGKEIT NIEDRIGER & NEGATIVER STROMPREISE



Quelle: Montel & EPEX Spot

*2025: bis 30.09.2025

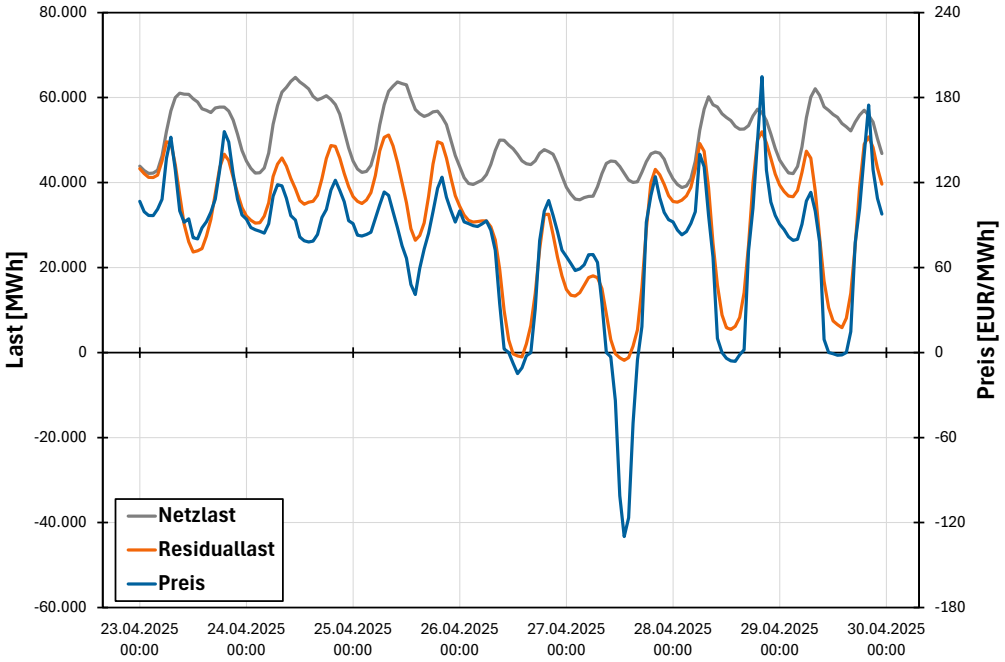
URSACHEN NEGATIVER PREISE

RESIDUALLAST NAHE NULL

Residuallast: Residuallast ist die elektrische Leistung, die ein Stromsystem nach Abzug der Einspeisung aus erneuerbaren Energien noch aus konventionellen Kraftwerken bereitstellen muss, um Verbrauchsspitzen zu decken.

Jahr	2022	2023	2024	2025*
Stundenzahl < 10 GW	**192**	**670**	**700**	**845**

Der EE-Ausbau führt dazu, dass Stunden mit einer Residuallast < 10 GW häufiger auftreten.



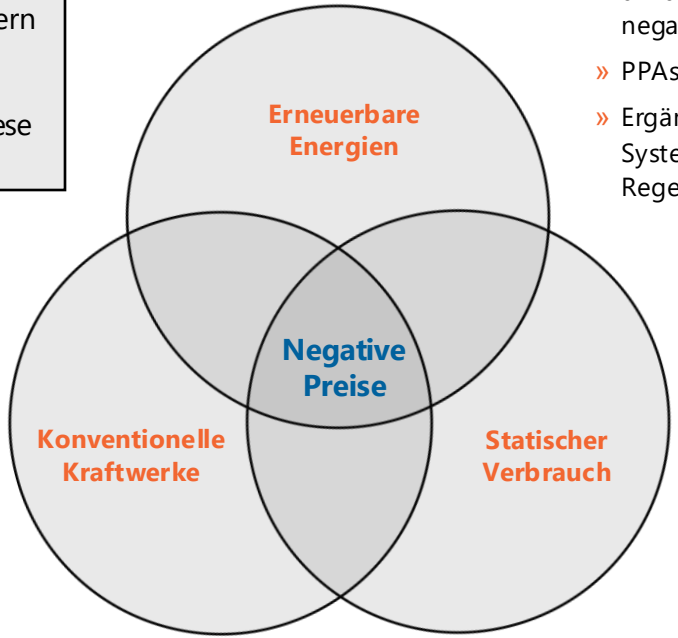
*2025: bis 30.09.2025

Quelle: SMARD

URSACHEN NEGATIVER PREISE

FEHLENDE FLEXIBILITÄTEN & FORTSCHREITENDER EE-AUSBAU

Negative Strompreisgebote von Erzeugern spiegeln die Opportunitätskosten einer potenziellen Abregelung wider. Bei gleichzeitig geringer Nachfrage können diese Gebote preisbestimmend wirken.



Erneuerbare Energien mit Bestandsförderung oder zusätzlichen Erlösquellen:

- EEG-Förderung, die keine oder nur unzureichende Vorgaben für den Umgang mit negativen Preisen enthält
- PPAs ohne Regelungen für negative Preise
- Ergänzende Erlöse durch Systemdienstleistungen wie HKN oder Regelleistung

Konventionelle Kraftwerke mit technischen oder wirtschaftlichen Begrenzungen:

- Thermische Kraftwerke, deren kurzfristige Abschaltung technisch aufwendig und wirtschaftlich unattraktiv ist
- KWK-Kraftwerke mit vertraglichen Verpflichtungen zur kontinuierlichen Wärmelieferung
- Kontinuierlich produzierende Erzeuger wie Laufwasserkraftwerke
- Kontinuierlich produzierende Erzeuger aus Nachbarländern, die auf dem Markt mitwirken

Statischer Verbrauch:

- Negative Strompreise entstehen, wenn der Verbrauch niedrig ist und negative Gebote den Marktpreis bestimmen.
- Der wesentliche Teil des Stromverbrauchs ist statisch. Er reagiert nicht auf Preissignale und somit auf die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien, sondern fokussiert ausschließlich den Bedarf

02 – AUSWIRKUNGEN AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

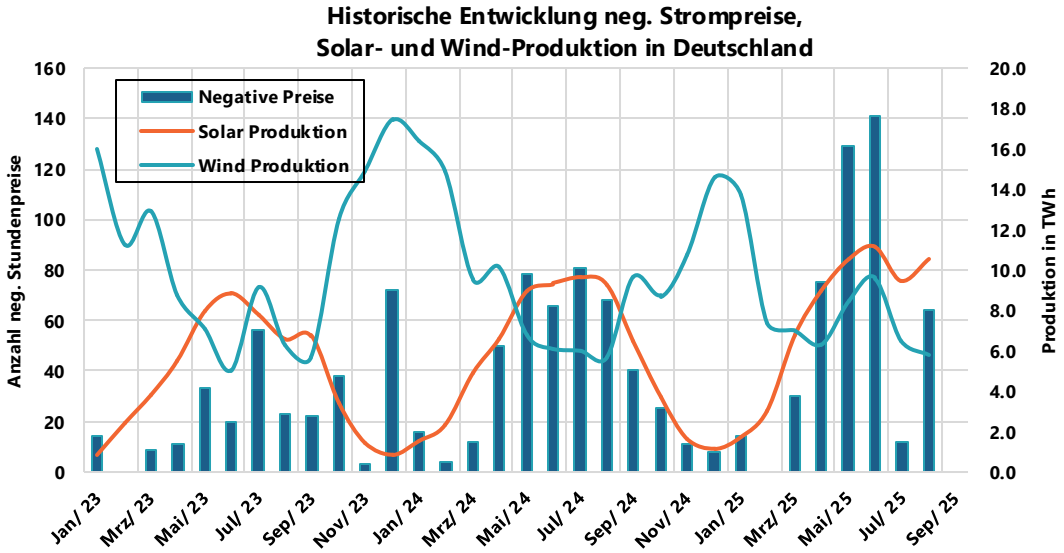
PNE
pure new energy

AUSWIRKUNG AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

VERLUST ENERGIEERTRAG – DAY AHEAD

Verlust Energieertrag § 51 EEG			
Solar	**1h- Regel**	**4h-Regel**	**6h-Regel**
2023	8,51%	6,80%	4,83%
2024	19,02%	15,62%	11,36%
2025*	**27,48%**	24,42%	16,85%
Wind	**1h- Regel**	**4h-Regel**	**6h-Regel**
2023	7,07%	6,41%	5,29%
2024	7,68%	6,92%	4,80%
2025*	**11,40%**	10,72%	9,02%

*2025: bis 30.09.2025



Quelle: Netztransparenz

AUSWIRKUNG AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

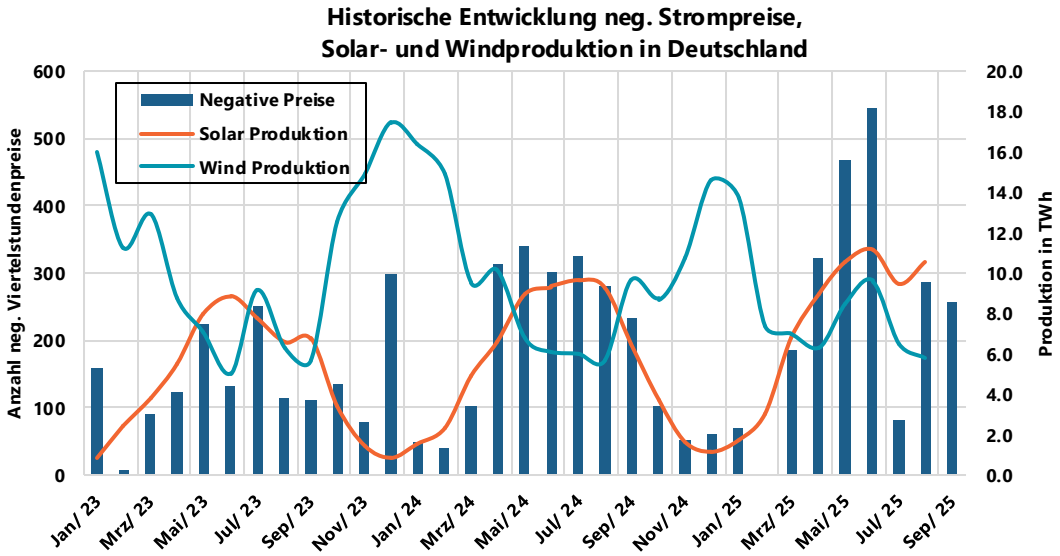
VERLUST ENERGIEERTRAG (ID ERGEBNISSE)

Verlust Energieertrag § 51 EEG**			
Solar	**1h- Regel**	**4h-Regel**	**6h-Regel**
2023	8,27%	5,89%	4,61%
2024	17,13%	12,26%	8,57%
2025*	**24,19%**	19,40%	11,19%
Wind	**1h- Regel**	**4h-Regel**	**6h-Regel**
2023	4,79%	3,30%	1,99%
2024	5,25%	4,00%	2,39%
2025*	**9,10%**	8,14%	5,51%

*2025: bis 30.09.2025

*** Mit Umstellung auf 1/4h-Werte: Um als negativ zu gelten, muss das arithmetische Mittel einer Tagestunde negativ sein (§51 EEG 2017/2021) - §100 EEG Übergangsbestimmung.*

Quelle: Netztransparenz



AUSWIRKUNG AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

VERGÜTUNG NEGATIVER PREISE GEMÄß § 51 EEG

§51 EEG-Fassung	Beschreibung	Regelung
< EEG 2014		**Durchgehende Vergütung**
§ EEG 2014	Für Zeiträume, in denen der Spotmarktpreis **mindestens XX aufeinanderfolgenden Stunden**** negativ ist, verringert sich der anzulegende Wert für den gesamten Zeitraum negativer Strompreise auf null.	**6 Stunden**
§51 EEG 2017		**6 Stunden**
§51 EEG 2021		**4 Stunden**
§51 EEG 2023		2023: 4 Stunden 2024-2025: 3 Stunden 2026: 2 Stunden 2027: 1 Stunde
§51 EEG 2023*		**Keine Vergütung bei negativen Preise**

** Ab 25.02.2025: Inkrafttreten des Solarspitzengesetzes – gilt für Anlagen, die nach dem 31. Dezember 2022 und vor dem 25. Februar 2025 in Betrieb genommen wurden oder deren anzulegender Wert in einem Zuschlagsverfahren eines Gebotstermins nach dem 31. Dezember 2022 und vor dem 25. Februar 2025 ermittelt wurde.*

*** ab 11.06.2025 wurde eine Umsetzung auf 1/4h-Werte geplant, welche zum 01.10.2025 umgesetzt wurde. Mit Umstellung auf 1/4h-Werte: Um als negativ zu gelten, muss das arithmetische Mittel einer Tagestunde negativ sein (§51 EEG 2017/2021) - §100 EEG Übergangsbestimmung.*

PNE pure new energy

AUSWIRKUNG AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

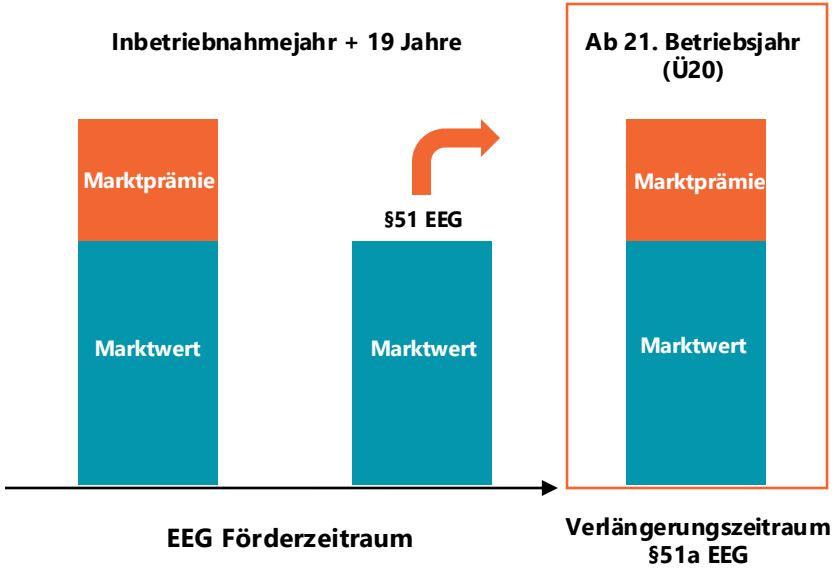
VERGÜTUNG NACH § 51 + § 51A & KOMPENSATION DURCH DEN DIREKTVERMARKTER

Zwei Mechanismen stabilisieren bzw. reduzieren den Erlösverlust:

1. Direktvermarkter zahlt (i.d.R.) im Fall von Stunden, welche unter den §51 fallen, den energieträgerspezifischen Monats- bzw. Jahresmarktwert aus. Das heißt, ein Teil des Verlustes wird bzw. kann durch den Direktvermarkter kompensiert werden.

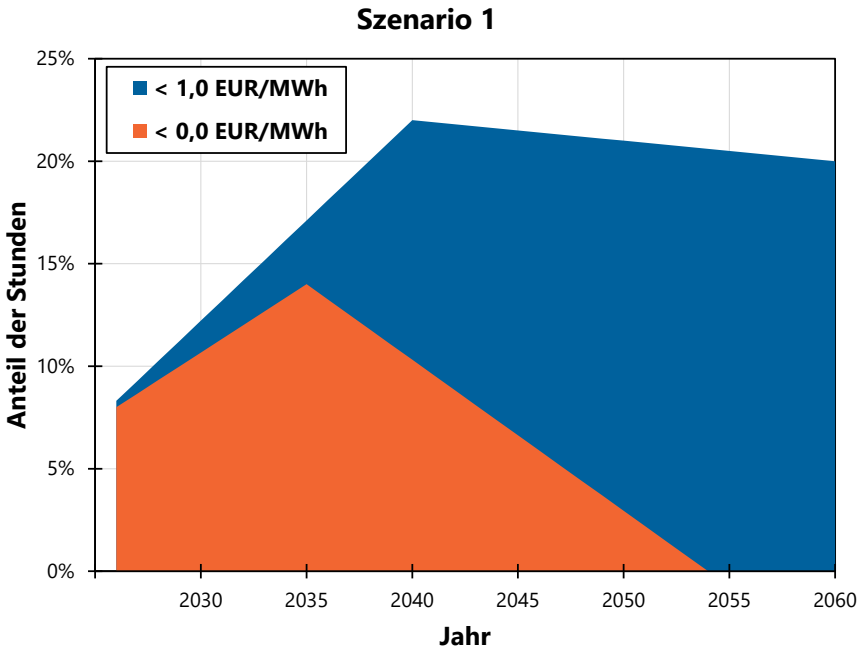
2. §51a EEG 2023 besagt, dass sich der Vergütungszeitraum für Strom aus Anlagen **automatisch um die Zeit verlängert, in der der anzulegende Wert nach §51 auf null gesunken ist**, aufgerundet auf volle Kalendertage.

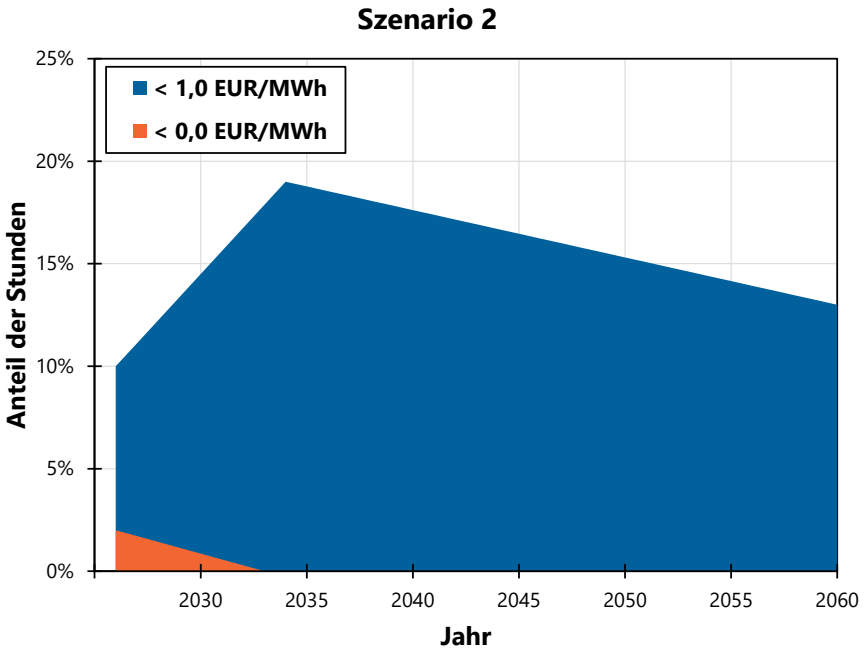
Es gilt: Je größer die Differenz zwischen dem anzulegenden Wert und dem Monats- bzw. Jahresmarktwert ausfällt, desto höher fällt der finanzielle Ertragsverlust aus.



AUSWIRKUNG AUF DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

NEGATIVE PREISE – MÖGLICHE SZENARIEN DER KOMMENDEN 20 JAHREN





» Große Prognoseunsicherheit unter Analysten, ob Mehrzahl der Spotmarktpreise zukünftig leicht oberhalb oder unterhalb 0 €/MWh realisieren.

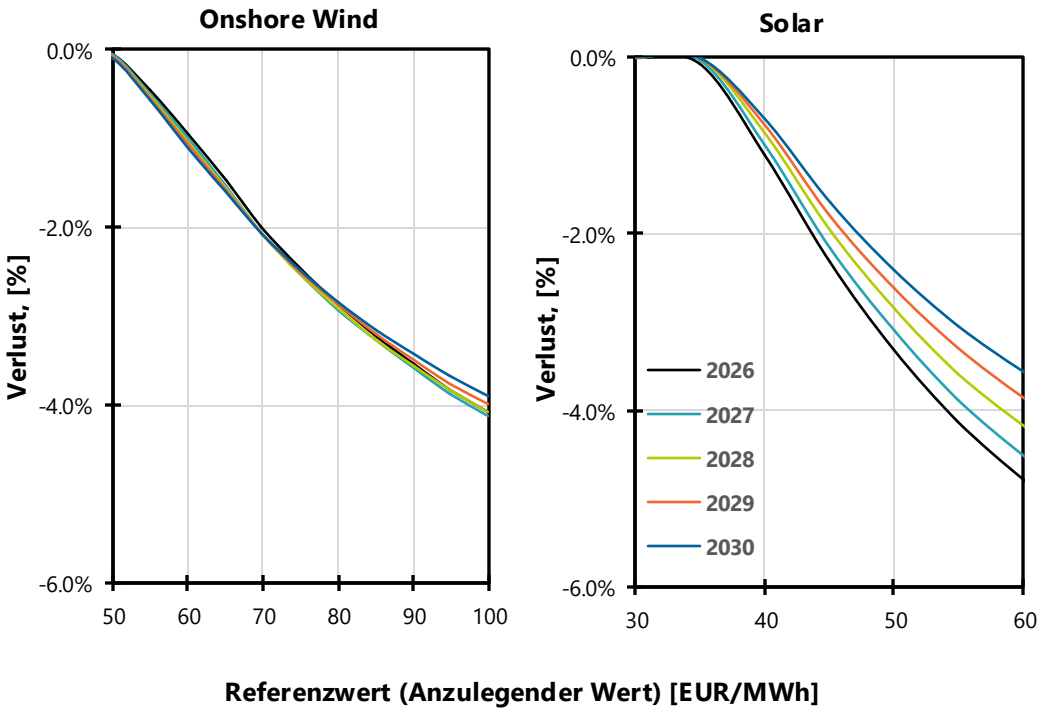
NEGATIVE PREISE

VERLUST ENERGIEERLÖS ÜBER DIE EEG-LAUFZEIT VON 20 JAHREN

» Die Grafiken zeigen den durchschnittlichen Erlösverlust über die EEG-Laufzeit von 20 Jahren für verschiedene Inbetriebnahmejahre 2026 bis 2030 - in Abhängigkeit vom Referenzwert (Anzulegender Wert) - gemäß unserer Stromlangfristprognose.

» **Anmerkungen:**

» Hohe Unsicherheit bez. des Ausgangsszenarios wird zu hoher Abweichung in den eintretenden Erlösverlusten führen von 0% bis 8%).



03 – HANDLUNGSOPTIONEN

PNE
pure new energy

HANDLUNGSOPTIONEN

RISIKOMINIMIERUNG & ERLÖSABSICHERUNG

Vermarktung

- Bei der Wahl des Vermarkters muss besonderes Augenmerk auf neg. Preisklausel gelegt werden
- (Kurzfrist) - PPAs können Ertragsverlust mindern
- Grünstromspeicher oder Hybrid-Projekte verbessern Erlössituation

Finanzierung

- Finanzierungszeitraum auf 21-22 Jahre ausweiten
- Ausreichende Liquiditäts-reserve bilden und vorhalten, welche zukünftige Preisvolatilitäten abdeckt

Hersteller & Service

- Regelungshäufigkeit wird in den kommenden Jahren massiv zunehmen
- Sicherstellen, dass Thema hinreichend im Kauf- sowie Service & Wartungsvertrag abgedeckt wird
- In der Betriebsführung besonderes Augenmerk auf An- und Abregelung legen

PNE pure new energy

VORSTELLUNG WATTMATE –

VERMARKTUNGSPLATTFORM FÜR DV & PPA

PNE
pure new energy

Vorstellung Wattmate

Wattmate begleitet und berät Betreiber von Wind- und Solarparks beim Abschluss von Stromvermarktungsverträgen. Im Fokus steht die optimale Vermarktung des erzeugten Stroms.

Diese Ziele erreichen Sie mit Wattmate:

Maximierung des Erlöses

Dank regelmäßiger Portfolio-Platzierungen in unserem Händler- und Industrie-Netzwerk kennen wir stets die besten Konditionen.
Bei Festpreisverträgen unterstützen wir die Preisfixierung mit technischen Analysen und fundierten Marktkenntnissen.

Optimale Vertragskonditionen

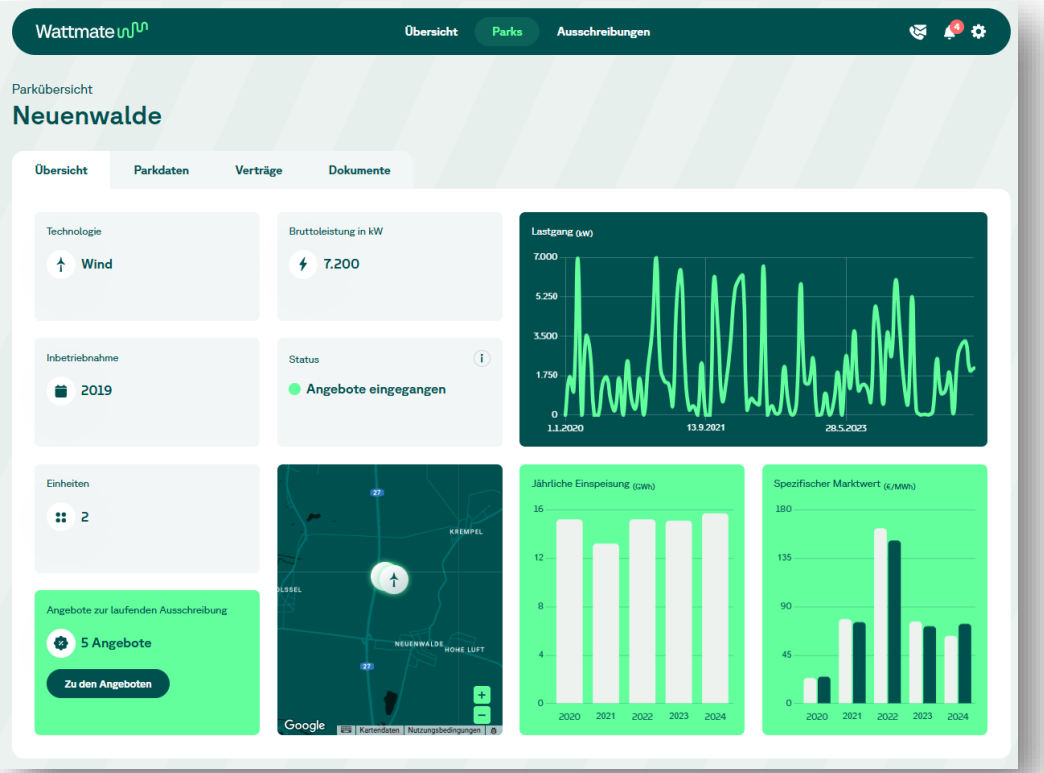
Die großen Volumina geben uns das notwendige Gewicht in den Verhandlungen, um bessere Konditionen zu erreichen, als das für einzelne Betreiber möglich ist.
Vorverhandelte Verträge mit vielen Vermarktern ermöglichen zudem schnelle Abschlüsse.

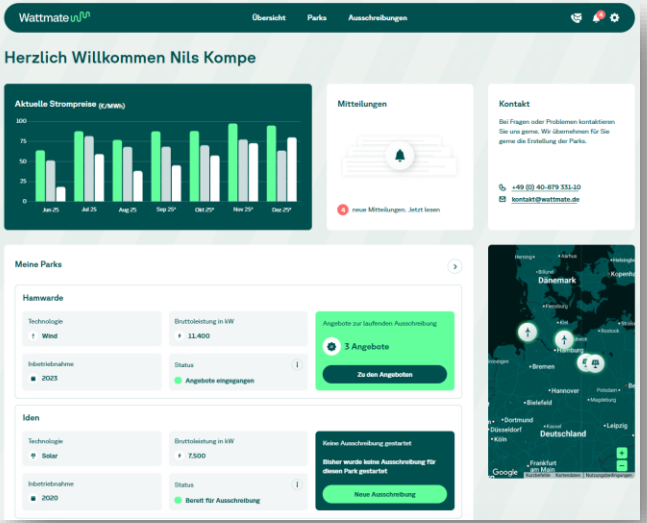
Fundierte Entscheidungen

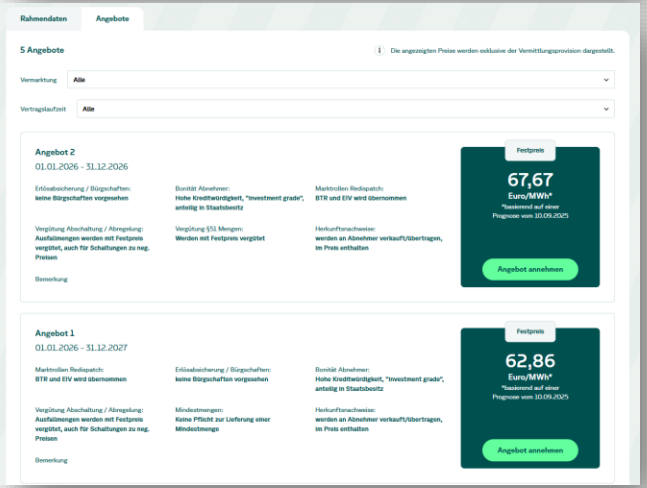
Dank weitreichender Marktkenntnisse und umfassender Marktdaten beraten wir Betreiber auf Basis quantitativer Analysen zu Chancen und Risiken der Vermarktung, dem optimalen Zeitpunkt der Preisfixierung und geeigneten Vertragskonditionen.

Wattmate

Vorstellung Wattmate







Wattmate

www.Wattmate.de

> 200	> 2.500	> 6.000
EE - Projekte	MW	Transaktionsvolumen in GWh

Kontakt

Wattmate
Oberbaumbrücke 1, 20457 Hamburg

kontakt@wattmate.de

+49 (0) 40-879 331-10

https://wattmate.de/

Wattmate