

Fragen während des Webinars?



Direktvermarktung im Wandel

Ein Blick zurück und nach vorn

28. und 30. März 2023

Michael Schilling
Vattenfall Energy Trading GmbH

Agenda

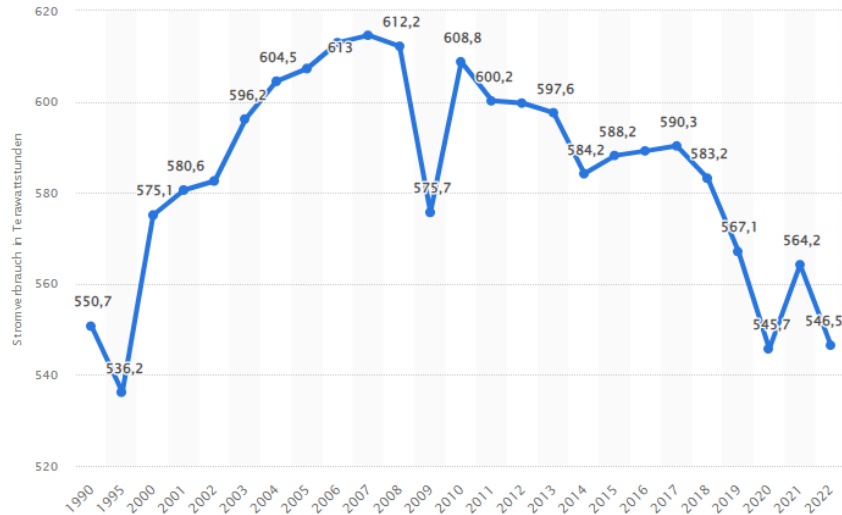
- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

Agenda

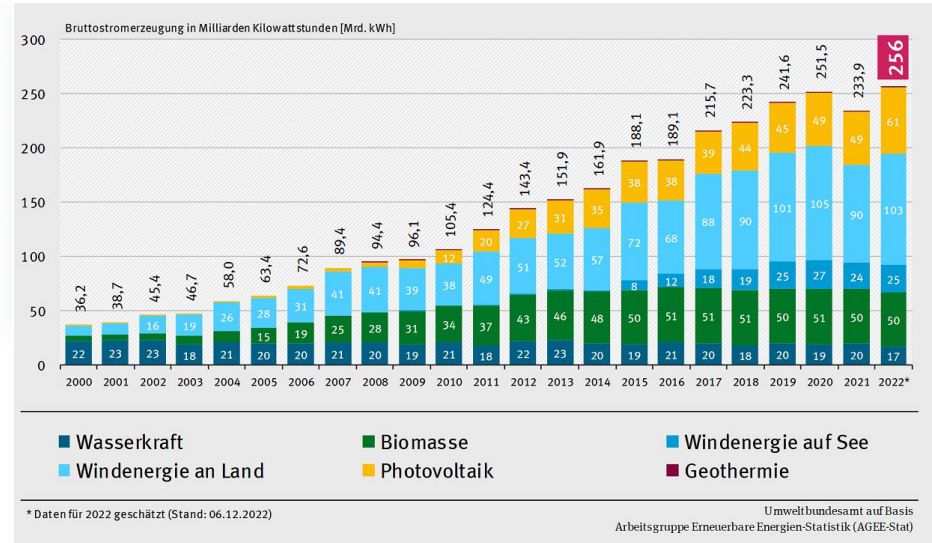
- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

Entwicklung der EE

Bruttostromverbrauch* in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2022



Bruttostromerzeugung in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2022



* Daten für 2022 geschätzt (Stand: 06.12.2022)

Umweltbundesamt auf Basis
Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

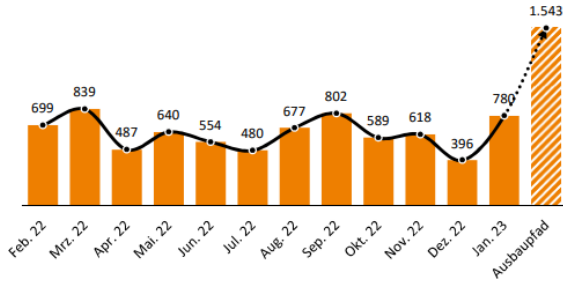
*) Der Bruttostromverbrauch bezeichnet die vom Verbraucher genutzte elektrische Arbeit vor Abzug des Eigenbedarfs der Kraftwerke und der Übertragungs- bzw. Netzverluste.

Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/256942/umfrage/bruttostromverbrauch-in-deutschland/>

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/mehr-gruener-strom-mehr-erneuerbare-waerme-im-jahr>

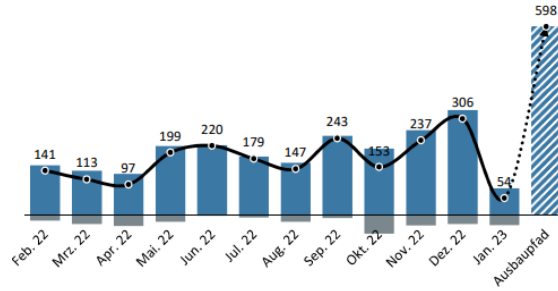
Notwendige Entwicklung der EE

Monatlicher Zubau von solarer Strahlungsenergie
in Megawatt [MW]



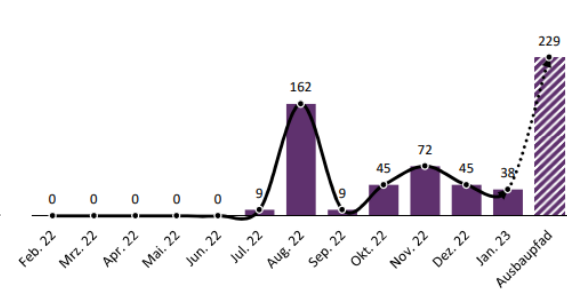
- Zubau pro Monat
- Rückbau pro Monat
- Monatlicher Ausbaupfad* zur Zielerreichung (215 GW) im Jahr 2030
- Monatlicher Nettozubau (Zubau abzgl. Rückbau)

Monatlicher Zubau von Windenergieanlagen an Land
in Megawatt [MW]



- Zubau pro Monat
- Rückbau pro Monat
- Monatlicher Ausbaupfad* zur Zielerreichung (115 GW) im Jahr 2030
- Monatlicher Nettozubau (Zubau abzgl. Rückbau)

Monatlicher Zubau von Windenergieanlagen auf See
in Megawatt [MW]

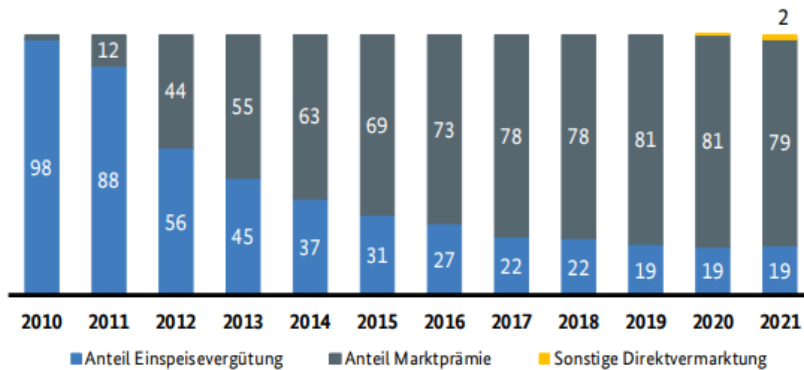


- Zubau pro Monat
- Rückbau pro Monat
- Monatlicher Ausbaupfad* zur Zielerreichung (30 GW) im Jahr 2030
- Monatlicher Nettozubau (Zubau abzgl. Rückbau)

Quelle: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EEStatistikMaStRBNetzA.pdf

Entwicklung der DV

Anteil der Vermarktungsformen
an der eingespeisten Jahresarbeit in Prozent



Eingespeiste Jahresarbeit nach Vermarktungsform
und Energieträger für das Jahr 2021

	alle in GWh	Einspeisevergütung		Marktprämie		Sonstige Direktvermarktung	
		in GWh	Anteil in Prozent	in GWh	Anteil in Prozent	in GWh	Anteil in Prozent
Wasserkraft	5.592	2.060	37%	3.281	59%	251	4%
Gase ^[1]	765	91	12%	582	76%	91	12%
Biomasse	39.525	5.576	14%	33.858	86%	582	1%
Geothermie	210	9	5%	201	95%	-	0%
Wind an Land	88.502	2.680	3%	83.055	94%	2.767	3%
Wind auf See	24.015	-	0%	24.015	100%	-	0%
Solar	44.252	27.881	63%	15.714	36%	656	1%
Gesamt	202.861	38.298	19%	160.706	79%	4.348	2%

[1] Deponie-, Klär- und Grubengas

Quelle: <https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/MonitoringberichtEnergie2022.pdf>

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - **EEG 2023**
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

EEG 2023

Die EEG-Novelle wurde am 07.07.2022 als „Osterpaket“ beschlossen. Sie ist am 01.01.2023 in Kraft (einige Maßnahmen bereits früher) getreten und wurde am 21.12.2022 von der EU-Kommission nach den EU-Beihilfavorschriften genehmigt.

Inhaltliche Eckpunkte des EEG 2023:

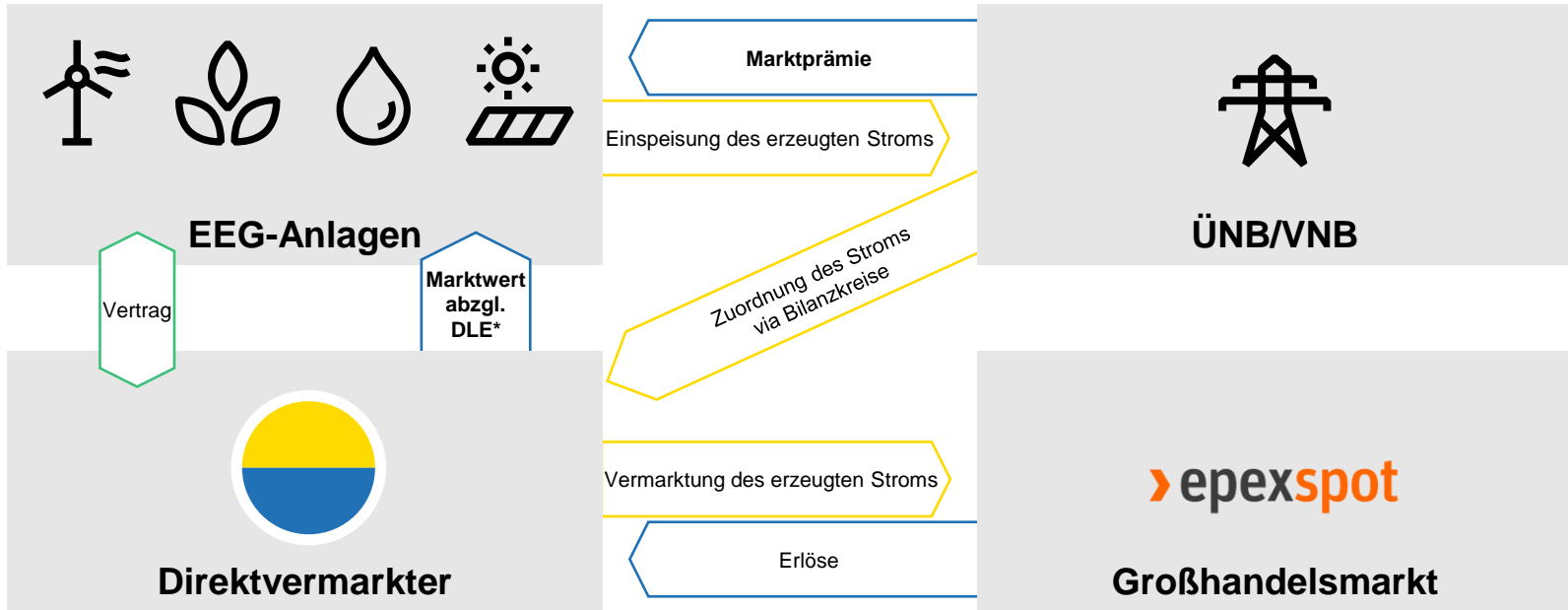
- Anhebung des EE-Ausbauziels für 2030 auf 80% (vorher 65%)
- Klimaneutralität bis 2045
- Vorrang für erneuerbare Energien (überragendes öffentliches Interesse)
- Deutliche Anhebung der Ausschreibungsmengen
- Vereinfachung des Ausbaus von Solaranlagen
- Beschleuniger Ausbau der Windenergie an Land
- USW.

Quelle: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - **Marktwertisiko und Marktwertspreizung**
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

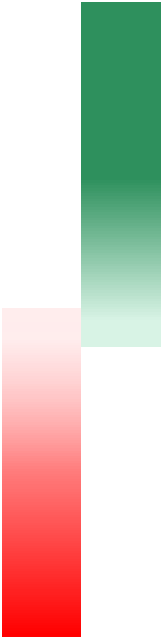


Direktvermarktung Funktionsweise



* Dienstleistungsentgelt

Direktvermarktung - Kalkulation

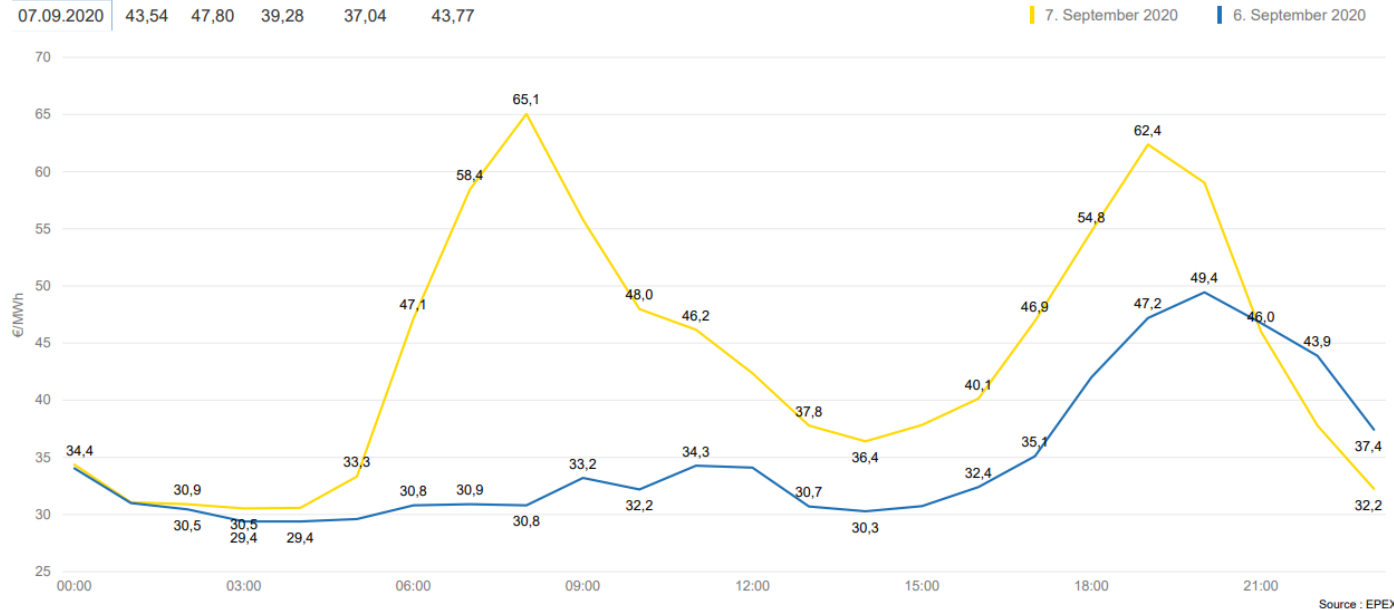
Der Direktvermarkter muss folgende Komponenten abschätzen:

- 
- Erlöse der EE-Anlage in der Zukunft
 - Wetterabhängig
 - Standortabhängig
 - Technikabhängig
 - Preisabhängig (Spotmarkt)
 - Optimierung intraday (marktbedingte Abregelung)**Marktwertrisiko**
 - Kosten der Vermarktung
 - Entwicklung der Ausgleichsenergiepreise**AE- Risiko**
 - Kosten der Abwicklung
 - Prognose / Marktkommunikation / RD2.0
 - Kosten der Vergütung an Anlagenbetreiber
 - der Einspeisemengen (Monatsmarktwert)
 - bei RD2.0-Maßnahmen des VNB
 - bei marktbedingten Abregelungen

Marktwertrisiko September 2020

Spotmarktpreise EPEX

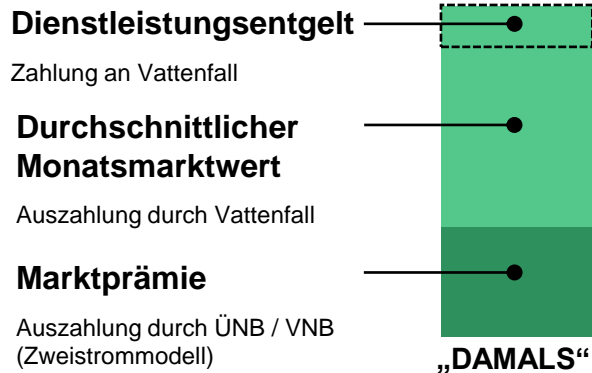
Date	Base	Peak	Off Peak	Off Peak 1	Off Peak 2	DiD Base	DiD Peak	DiD Off Peak	DiD Off Peak 1	DiD Off Peak 2
06.09.2020	34,83	34,41	35,26	30,70	44,37	8,71	13,38	4,03	6,35	-0,61
07.09.2020	43,54	47,80	39,28	37,04	43,77					



Source : EPEX

Direktvermarktung Vergütung im Jahr 2020

Marktprämienmodell



Monatsmarktwerte (MW) gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2

2020

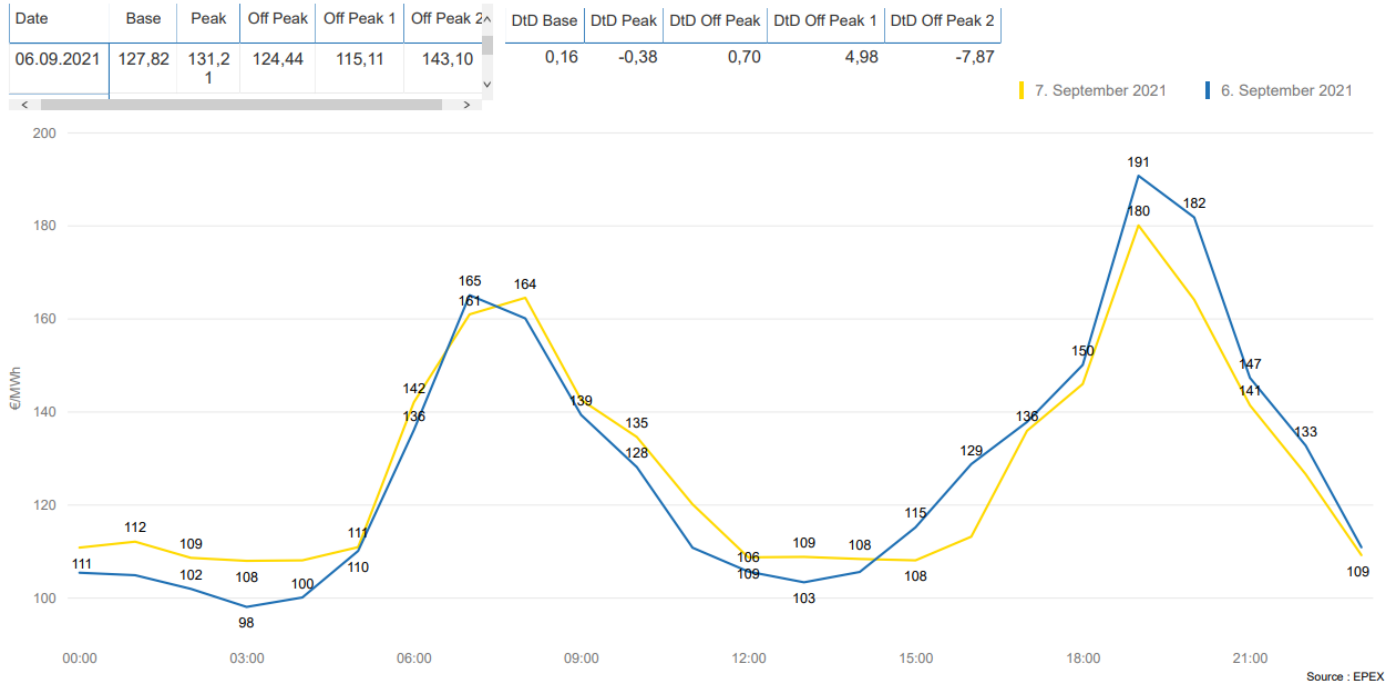
Chart-Daten zuletzt aktualisiert: 07.03.2023, 12:30 Uhr

Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Monatsmittelwert Stundenkontrakte EPEX Spot (MW-EPEX)	3,503	2,192	2,249	1,709	1,760	2,618	3,006	3,486	4,369	3,397	3,879	4,352
MW Wind Onshore	3,091	1,680	1,773	0,940	1,214	2,203	2,035	3,005	3,785	2,986	3,199	3,291
PM Wind Onshore fernsteuerbar	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
MW Wind Offshore	3,321	1,920	1,810	1,128	1,247	2,196	2,265	3,142	3,758	3,140	3,454	3,888
PM Wind Offshore fernsteuerbar	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
MW Solar	3,831	2,319	1,618	0,890	1,413	2,473	2,623	3,321	3,981	3,269	3,998	4,811
PM Solar fernsteuerbar	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400

Quelle: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>

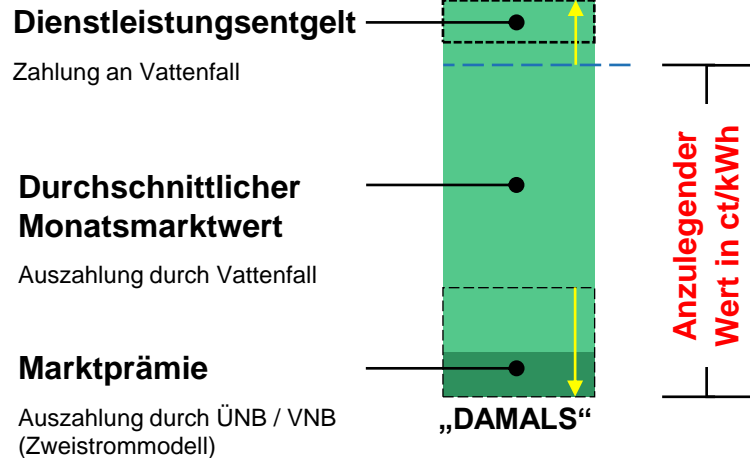
Marktwertrisiko September 2021

Spotmarktpreise EPEX



Direktvermarktung Vergütung im Jahr 2021

Marktprämienmodell



Monatsmarktwerte (MW) gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2

2021 Aktuelle Daten

Chart-Daten zuletzt aktualisiert: 07.03.2023, 12:30 Uhr

Tabelle Diagramm

Marktprämie = 0

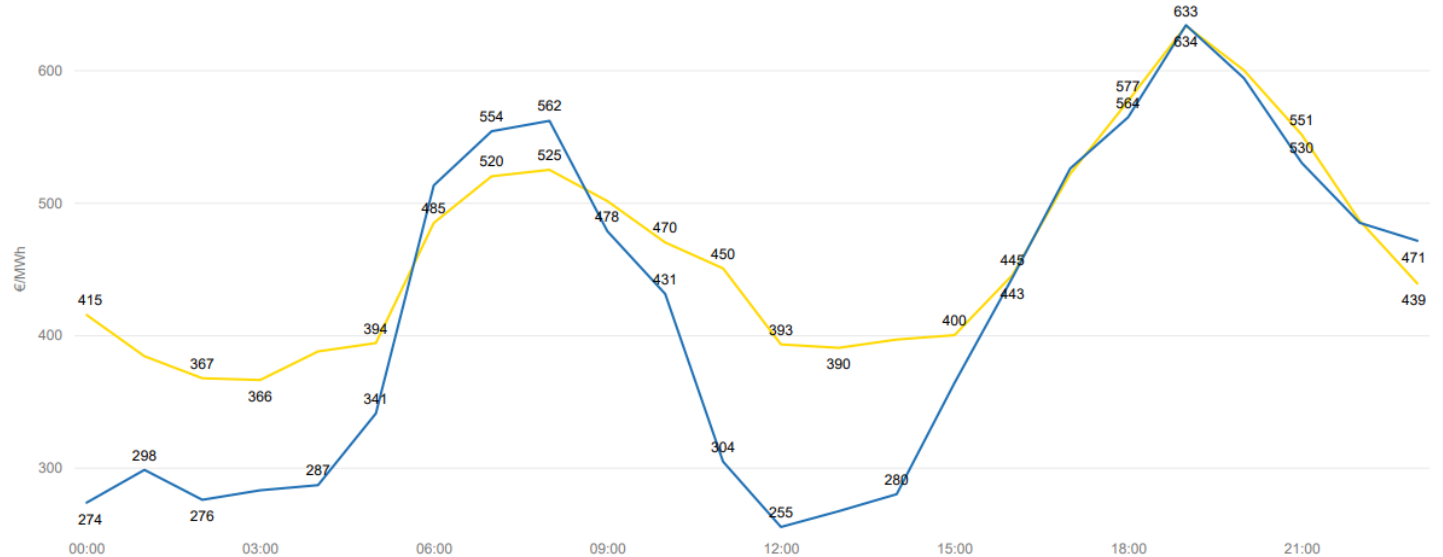
Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Spotmarktpreis	5,282	4,870	4,716	5,361	5,335	7,408	8,137	8,270	12,837	13,949	17,615	22,106
MW Wind an Land	4,645	4,361	3,395	4,353	4,134	6,330	6,808	7,253	11,754	10,982	14,056	16,077
MW Wind auf See	4,816	4,742	3,892	4,481	3,944	6,884	7,252	7,531	12,250	12,556	15,649	18,426
MW Solar	5,543	4,499	4,105	4,551	4,187	6,864	7,409	7,681	11,715	12,804	18,307	27,075

Quelle: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>

Marktwertrisiko September 2022

Spotmarktpreise EPEX

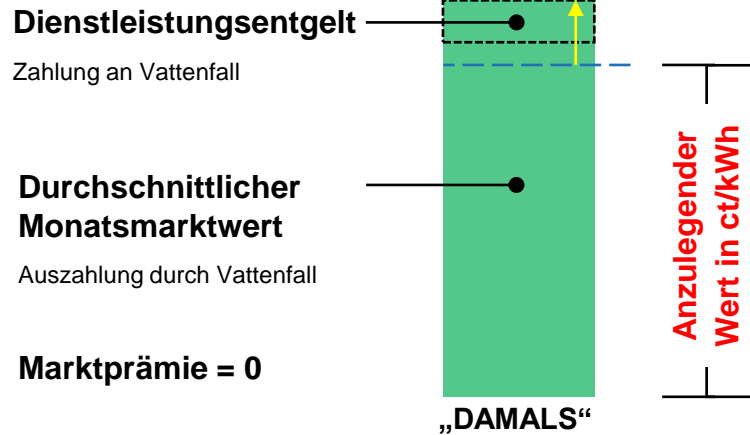
Date	Base	Peak	Off Peak	Off Peak 1	Off Peak 2	DtD Base	DtD Peak	DtD Off Peak	DtD Off Peak 1	DtD Off Peak 2
06.09.2022	417,27	425,79	408,75	353,12	520,01	45,20	49,51	40,90	61,78	-0,87
07.09.2022	462,47	475,30	449,65	414,89	519,15					



Source : EPEX

Direktvermarktung Vergütung im Jahr 2022

Marktprämienmodell



Monatsmarktwerte (MW) gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2

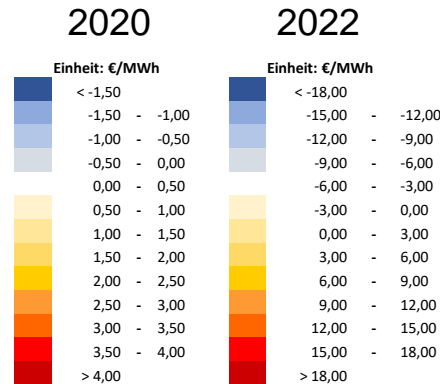
2022

Chart-Daten zuletzt aktualisiert: 07.03.2023, 12:30 Uhr

Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Spotmarktpreis	16,773	12,880	25,201	16,573	17,748	21,803	31,500	46,518	34,612	15,260	17,363	25,162
MW Wind an Land	12,883	10,825	19,766	12,703	13,242	19,692	27,824	46,092	28,238	12,715	13,718	14,164
MW Wind auf See	14,476	11,845	20,701	13,353	14,024	19,909	28,687	47,611	29,358	13,694	14,414	20,054
MW Solar	17,838	11,871	20,712	14,566	15,132	18,940	26,093	39,910	31,673	12,904	15,374	24,661

Quelle: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>

Direktvermarktung Marktwertrisiko und -spreizung



Die hohen Spotpreise und die hohe Volatilität beeinflussen die spezifischen Marktwerte der EE-Anlagen extrem :

- die vormals im Vergleich zum bundesweiten Referenzmarktwert unterdurchschnittlichen EE-Anlagen verlieren z.T. massiv im Marktwert
- die vormals im Vergleich zum bundesweiten Referenzmarktwert überdurchschnittlichen EE-Anlagen gewinnen z.T. massiv im Marktwert

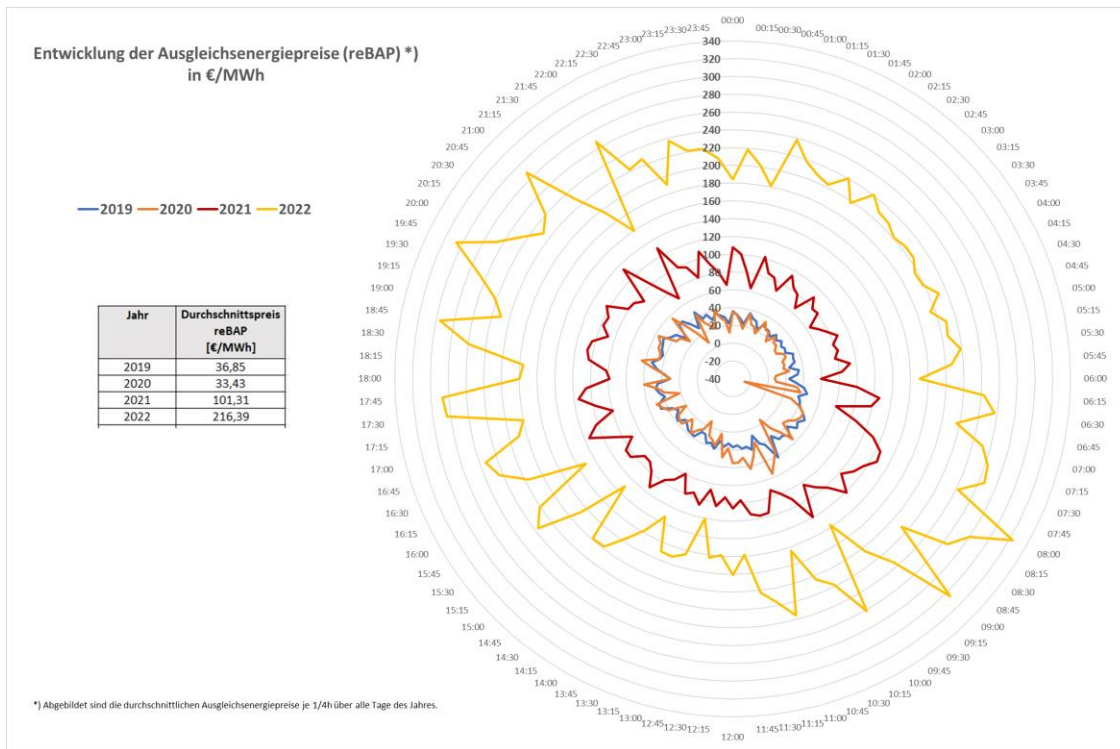
ABER: Die Prognose welchen Marktwert die EE-Anlage zukünftig erreichen wird, ist sehr schwierig zu bestimmen und birgt ein hohes finanzielles Risiko bei einer Fehleinschätzung!

Interessanter Artikel: <https://www.erneuerbareenergien.de/markt/direktvermarktungskosten-fuer-windstrom-starker-einfluss-durch-hohe-strompreise-und>

Direktvermarktung AE-Risiko

Die Ausgleichsenergiepreise für Bilanzkreisabweichungen (reBAP) sind im Jahr 2022 sehr stark gestiegen!

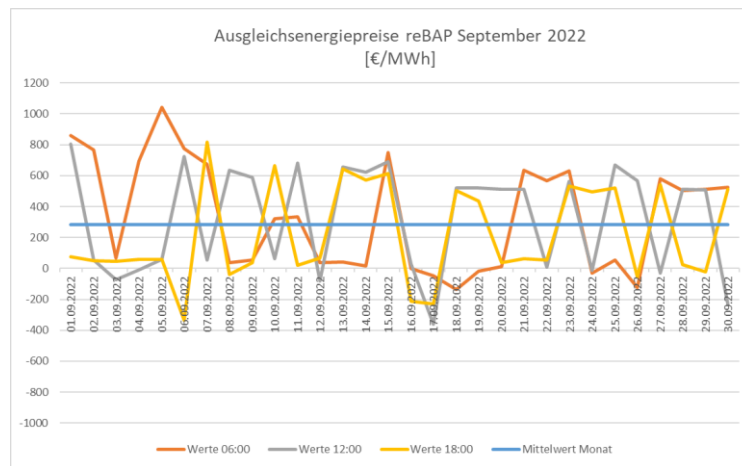
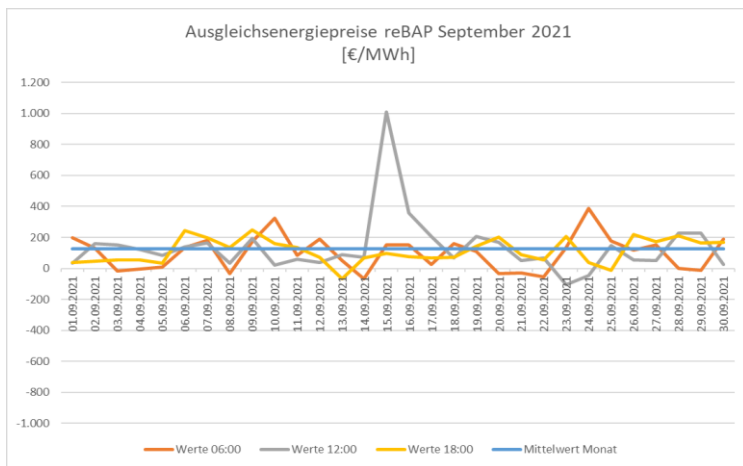
Wie wird die Entwicklung unter Berücksichtigung des fortschreitenden Ausbau der Erneuerbaren Energien sein?



Direktvermarktung AE-Risiko

Die **Ausgleichsenergiepreise für Bilanzkreisabweichungen (reBAP)** sind im Jahr 2022 sehr stark gestiegen und waren volatiler => **Risikoadjustierung!**

Wie wird die Entwicklung unter Berücksichtigung des fortschreitenden EE-Ausbau sein?



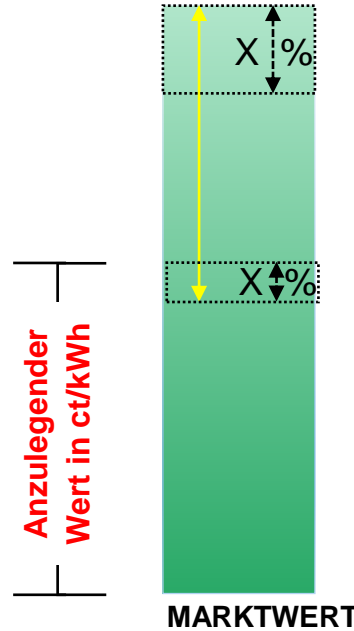
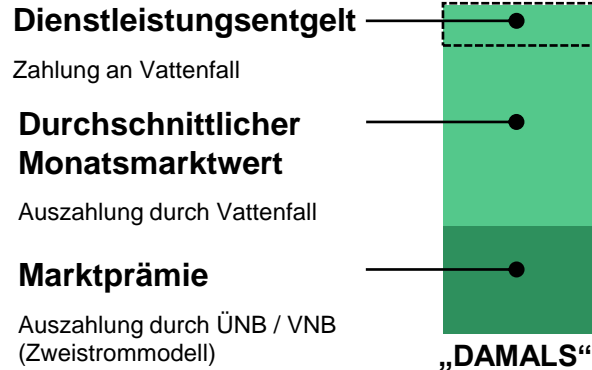
1. Positiver AEP und unterdeckter BK-Saldo: BKV zahlt an ÜNB
2. Positiver AEP und überdeckter BK-Saldo: ÜNB zahlt an BKV
3. Negativer AEP und unterdeckter BK-Saldo: ÜNB zahlt an BKV
4. Negativer AEP und überdeckter BK-Saldo: BKV zahlt an ÜNB

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - **Neue Preissystematiken**
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

Direktvermarktung Variables Dienstleistungsentgelt

Marktprämienmodell



Übernahme des Marktwert- und des AE-Risikos durch Direktvermarkter!

Monatsmarktwerte (MMW) gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2

2022

Thun Daten zuletzt aktualisiert: 07.02.2023, 12:28 Uhr

Stromerzeugung (GWh)	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Systemprämie	16,773	12,880	25,201	16,373	17,748	21,803	31,500	46,518	36,812	15,260	17,363	25,142
MMW von Land	12,883	15,823	15,766	12,703	13,242	15,692	27,824	46,092	28,238	12,715	13,718	14,164
MMW auf See	14,876	13,841	29,701	13,333	14,524	15,509	28,687	47,811	29,338	13,884	14,414	20,554
MMW	17,638	15,871	29,712	14,306	15,112	18,549	28,993	39,910	31,873	12,984	15,374	24,681

- Verbleib in der alten Systematik, d.h. Vergütung des jeweiligen Monatsmarktwertes (MMW), aber
- das **Dienstleistungsentgelt ist ein Prozentsatz des MMW** und führt zu unterschiedlich hohen DL-Entgelten.
- Bei Abregelung durch VET: Vergütung des AW
- Bei Abregelung durch VNB (RD2.0): Vergütung des MMW
- Während §51-Zeiten: Vergütung des MMW.

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - **Direktvermarktung 2023ff**
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

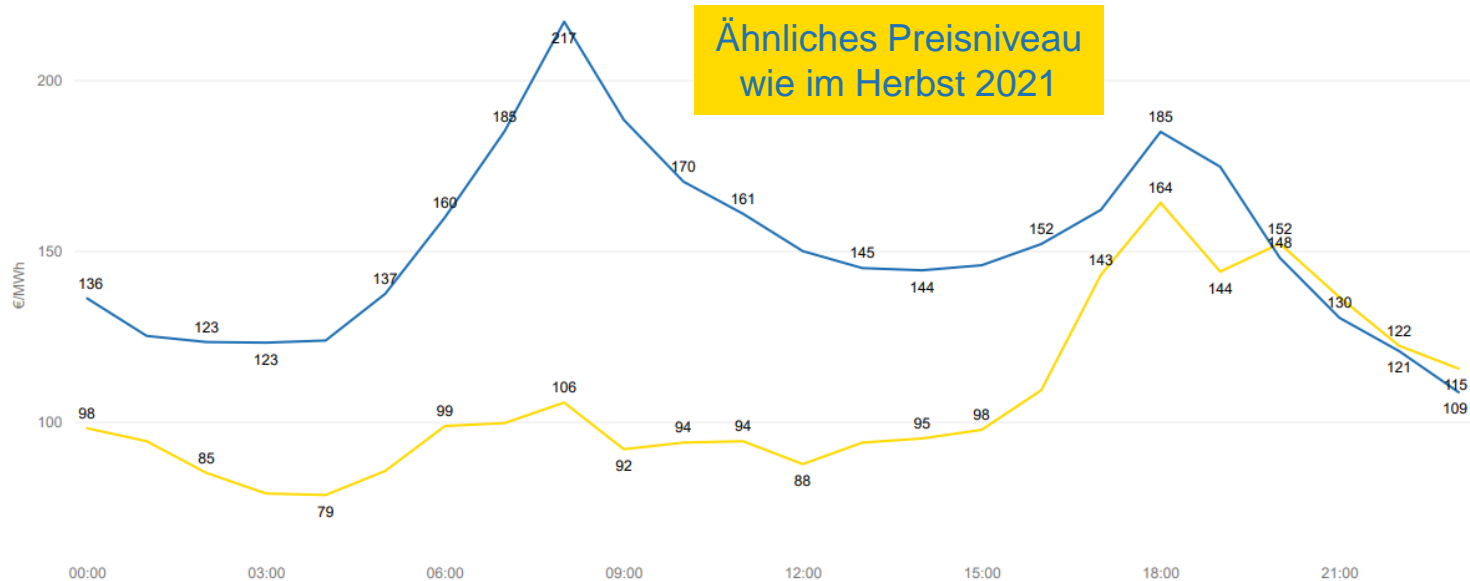
Marktwertrisiko März 2023 I

Spotmarktpreise EPEX

Date	Base	Peak	Off Peak	Off Peak 1	Off Peak 2	ΔtD Base	ΔtD Peak	ΔtD Off Peak	ΔtD Off Peak 1	ΔtD Off Peak 2
06.03.2023	150,67	166,25	135,10	139,20	126,89	-43,81	-56,26	-31,35	-49,37	4,67
07.03.2023	106,87	109,99	103,74	89,83	131,57					

6. März 2023

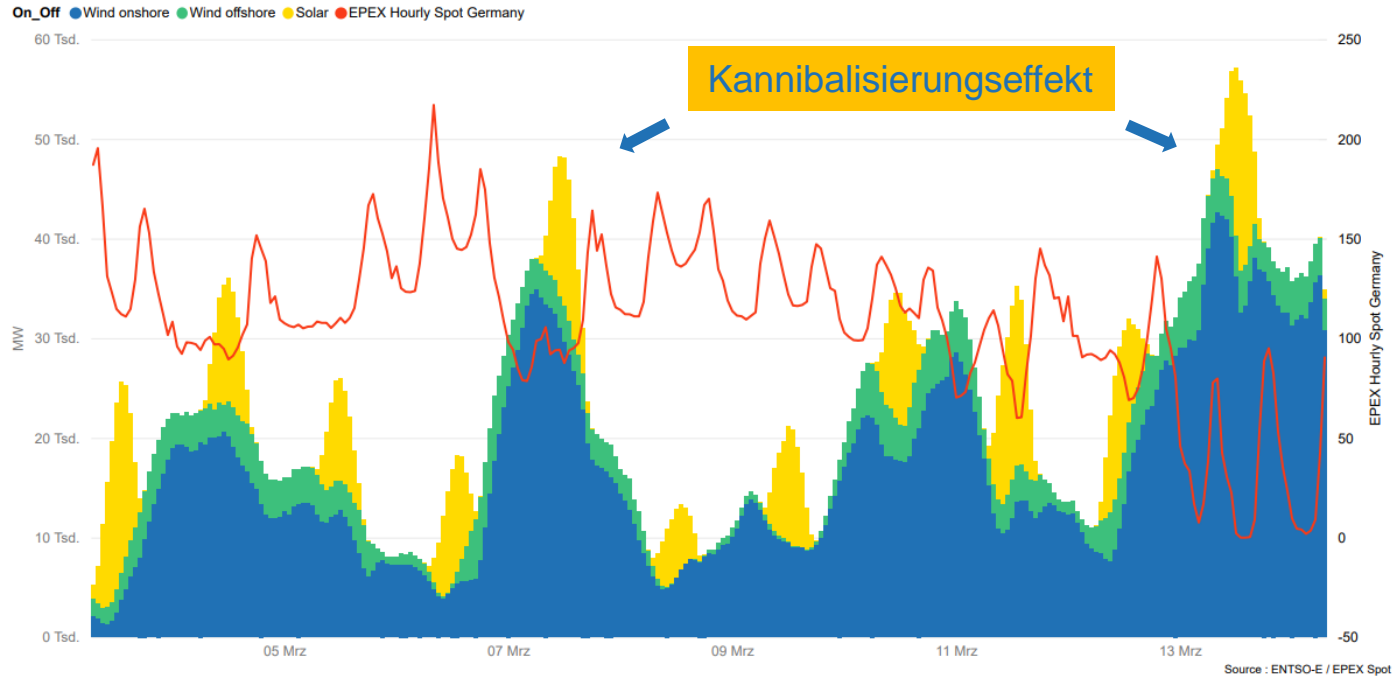
7. März 2023



Source : EPEX

Marktwertrisiko März 2023 II

EE-Einspeisung und Einfluss auf den Spotmarktpreise EPEX

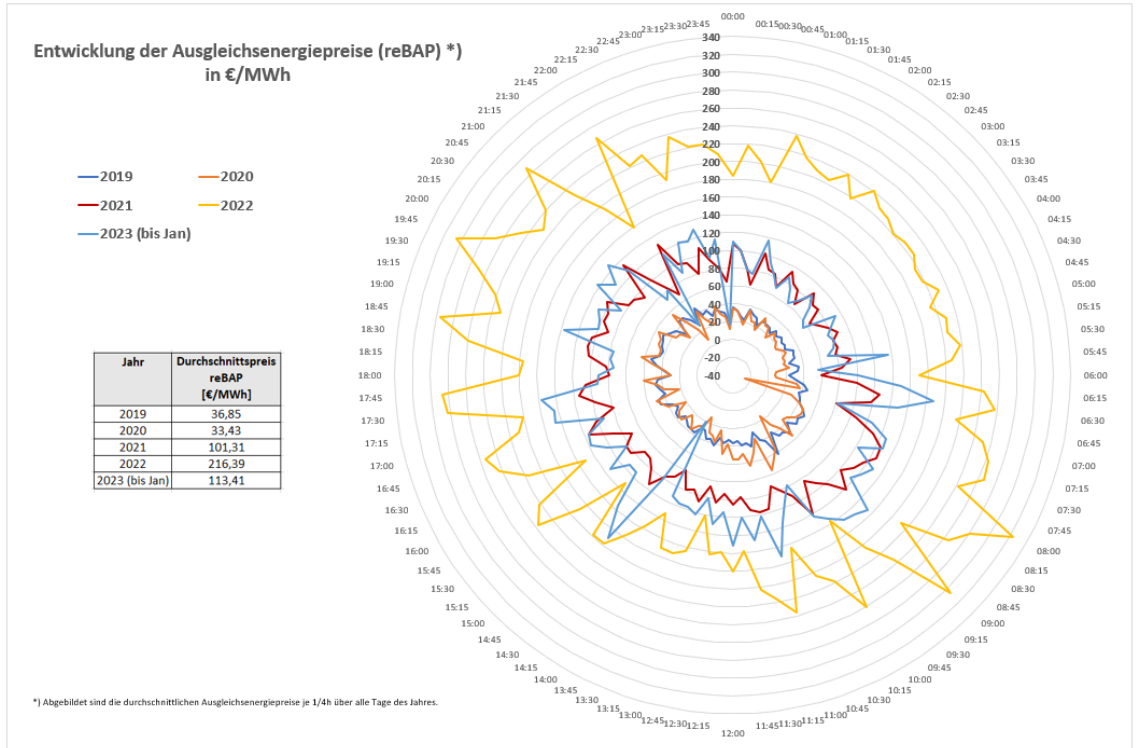


Direktvermarktung AE-Risiko

Die Ausgleichsenergiepreise für Bilanzkreisabweichungen (reBAP) sind im Jahr 2022 sehr stark gestiegen!

Im Januar 2023 war der durchschnittliche reBAP etwa auf dem Niveau von 2021, aber viel volatil.

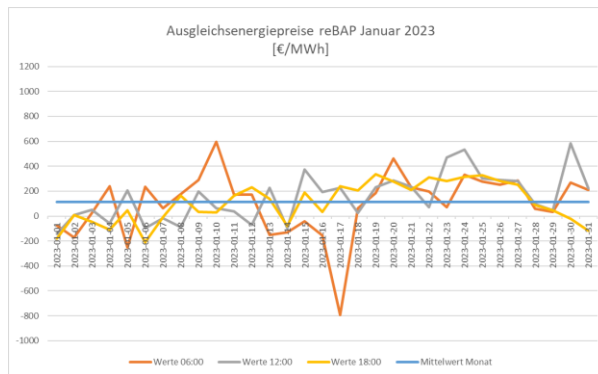
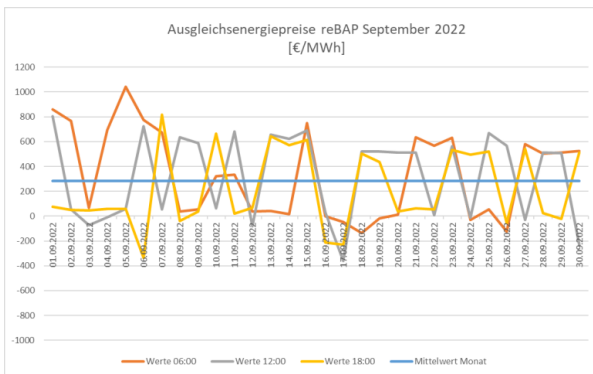
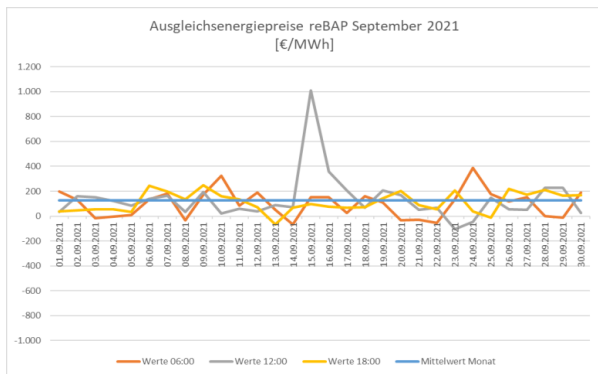
Wie wird die Entwicklung unter Berücksichtigung des fortschreitenden EE-Ausbau sein?



Direktvermarktung AE-Risiko

Die **Ausgleichsenergiepreise für Bilanzkreisabweichungen (reBAP)** waren im Januar 2023 niedriger, aber nach wie vor sehr volatil => **Risikoadjustierung bleibt!**

Wie wird die Entwicklung unter Berücksichtigung des fortschreitenden EE-Ausbau sein?



Direktvermarktung Variables Dienstleistungsentgelt

Marktprämienmodell

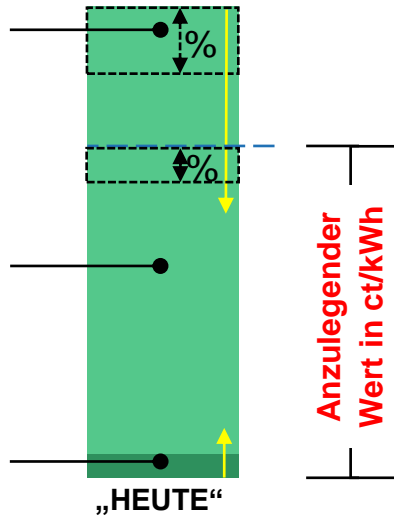
Dienstleistungsentgelt

Zahlung an Vattenfall

Durchschnittlicher
Monatsmarktwert

Auszahlung durch Vattenfall

Marktprämie



Monatsmarktwerte (MW) gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2

2023 Aktuelle Daten

Chart-Daten zuletzt aktualisiert: 07.03.2023, 12:30 Uhr

Tabelle Diagramm

Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
Spotmarktpreis	11,783	12,831				
MW Wind an Land	8,726	10,620				
MW Wind auf See	9,650	11,051				
MW Solar	12,291	12,343				

Marktprämie > 0 ?

Variable DL-Entgelte
scheinen auch weiterhin ein
guter Kompromiss zu sein!

Quelle: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>

Direktvermarktung Festpreis-Absicherung

eex

MÄRKTE MA

EEX GERMAN POWER FUTURE

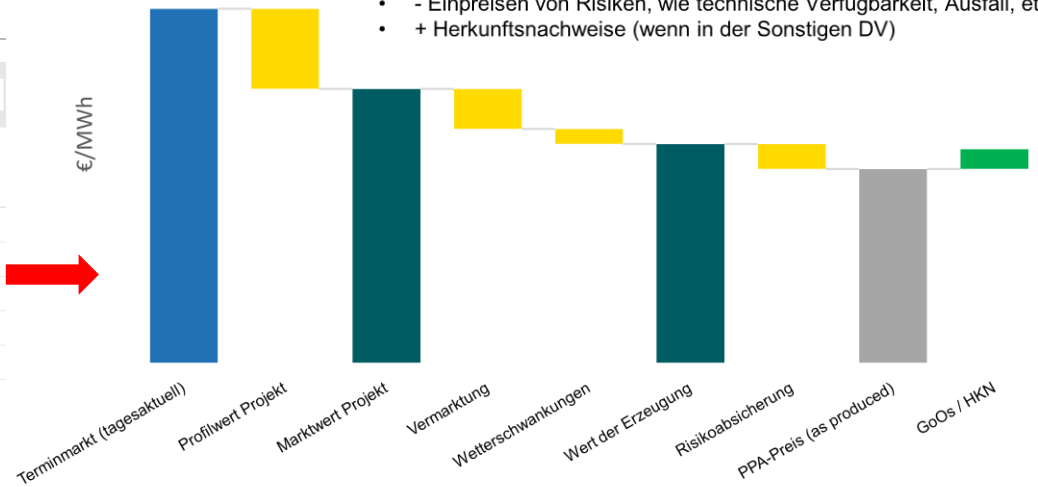
2022-09-08

Tag Wochenende Woche Monat **Quartal** Jahr

Baseload

Name	Letzter Preis	Letztes Volumen	Abrechnungspreis
4/22	553,00	2.209	535,14
1/23	710,00	2.159	705,35
2/23	415,00	2.184	431,94
3/23	405,00	2.208	395,35
4/23	550,00	2.209	570,33

€/MWh



Der Preis eines PPA ist abhängig von:

- Preis am Terminmarkt für Monate/Quartale/Jahre
- - Profilwert, Quotient aus erzielbaren Erlösen zum Base-Preis unter Berücksichtigung der Laufzeit
- - Ausgleichsenergie (Balancing)
- - Faktor für Wetterschwankungen
- - Einpreisen von Risiken, wie technische Verfügbarkeit, Ausfall, etc.
- + Herkunftsnachweise (wenn in der Sonstigen DV)

Quelle: <https://www.eex.com/de/marktdaten/strom/futures/#%7B%22snippetpicker%22%3A%22EEX%20German%20Power%20Future%22%7D>

Direktvermarktung Festpreis-Absicherung



MÄRKTE MARKTDATEN

EEX GERMAN POWER FUTURES

2023-03-23



Jahr

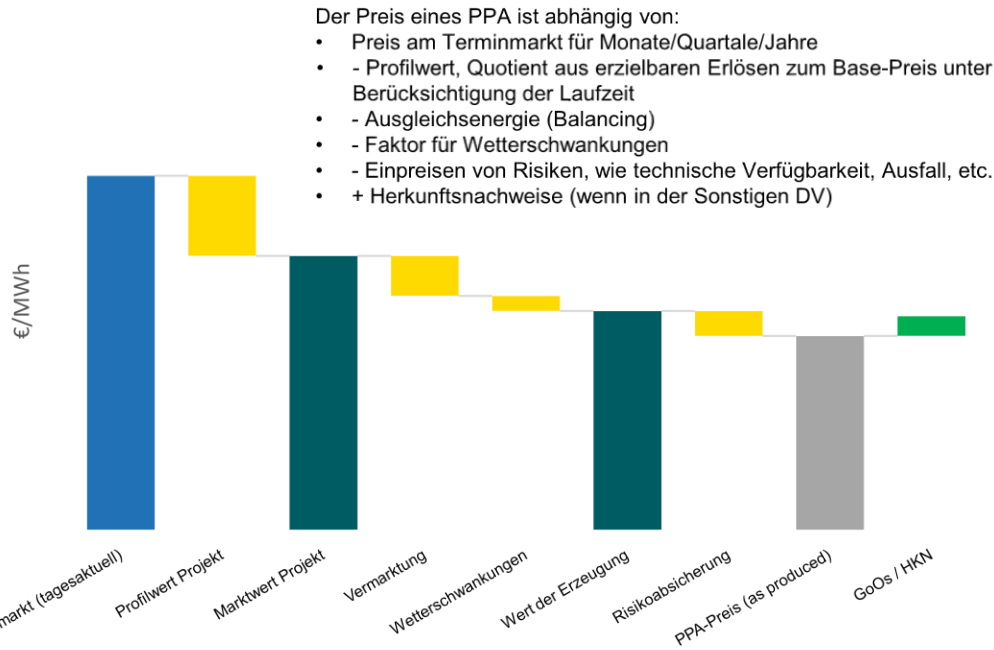
Quartal

Monat

Wo

Base

Future	Letzter Preis	Letztes Volumen	Abrechnungspreis
2/23	112,50	2.184	112,56
3/23	127,50	2.208	127,10
4/23	152,00	4.418	151,37
1/24	157,75	2.183	157,94




Quelle: <https://www.eex.com/de/marktdaten/strom/futures/#%7B%22snippetpicker%22%3A%22EEX%20German%20Power%20Future%22%7D>

Direktvermarktung Fixpreis-Absicherung

Mit der Fixpreis-Absicherung geht der Direktvermarkter hohe Risiken ein:

- Mengenrisiko – wieviel wird die EE-Anlagen produzieren?
- Profilirisiko – wie ändern sich die Marktwerte im Vergleich zur Einschätzung?
- Kostenrisiko – wie entwickeln sich die AE-Preise?

 Finanzielle Absicherung des Vertragswertes (Menge x Preis) erforderlich mit einer Bankbürgschaft des Anlagenbetreibers als Sicherheit im Falle eines Ausfalls!

ABER: Aufgrund des gesunkenen Preisniveaus am Großhandelsmarkt erscheint eine Fixpreis-Absicherung zurzeit nicht vorteilhaft für einen Anlagenbetreiber!

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

Exkurs: Differenzvertrag (=CfD)

- Der Referentenentwurf des BMWK zum **EEG 2023** („Osterpaket“) sah in § 88 bereits eine Verordnungsermächtigung vor, auf deren Grundlage Anpassungen am Fördersystem hinsichtlich **Differenzverträge** für Offshore-Windanlagen sowie der Einführung neuer Vergütungsmechanismen für andere Erzeugungstechnologien hätten vorgenommen werden können.
- Beide Optionen wurden letztendlich im EEG 2023 ersatzlos gestrichen!



Beschluss der EU-Kommission am 14.03.2023 über eine Reform des EU-Strommarktes, u.a. dass jede staatliche Förderung neuer Investitionen in Stromerzeugung aus erneuerbaren und nichtfossilen Brennstoffen in Form zweiseitiger Differenzverträge erfolgen muss. Die Mitgliedstaaten sollen die Übergewinne an die Haushalte weitergeben, die Einnahmen für Stromerzeuger stabilisieren und die Industrie vor Preisschwankungen schützen.

Wichtig: Bevor die Reformvorschläge in Kraft treten können, müssen sie vom Europäischen Parlament und vom EU-Ministerrat erörtert und beschlossen werden.

Quelle: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_23_1591

CfDs in der Energiewirtschaft

Allgemein:

- CfD ist die Abkürzung für Contract for Differences (= Differenzgeschäfte, Differenzkontrakte)
- CfDs kommen ursprünglich aus der „Bankenwelt“
- CfDs sind Derivate (Finanzinstrumente) und beruhen nicht auf einem Preis des Basiswertes (Underlying), sondern auf der Differenz zwischen Kauf- und Verkaufspreis

In der Energiewirtschaft haben CfDs folgende Funktionen:

- Sicherung von Investitionen in Erneuerbare Energien und Kernkraft (inframarginale Erzeugung)
- Verhinderung von „Überförderung“ von Kraftwerksprojekten
- Entlastung der Energiekunden und Schutz vor hohen Energiekosten
- Bereits etabliert im Vereinigten Königreich und Frankreich für Offshore-Wind Projekte

By the way... bitte nicht verwechseln mit **CCfD = Carbon Contract for Differences**

CCfDs werden auch Klimaschutzverträge genannt und sind ein sektorspezifisches Instrument in der Industrie zur Förderung grüner Produkte und Wärme für die Transformation der großen Prozessindustrien und die Nutzung von treibhausgasneutralem Wasserstoff. Über einzelvertragliche Regelungen zwischen der öffentlichen Hand und einem Unternehmen werden die durch den Wechsel auf grüne Technologien beziehungsweise Energieträger entstehenden Mehrkosten (im Vergleich zu fossilen Referenztechnologien) ausgeglichen. Basierend auf einem Vertragspreis wird dafür die Zahlung einer Klimaschutzprämie vereinbart.

CfDs für EE-Neuanlagen I

Wirkungsweise und mögliche Abwicklung eines CfDs

- Wie im derzeitigen Regime auch, wird in **Ausschreibungen/Auktionen** für Solar- und Windenergie ein **Referenzpreis (CfD-Preis, Strike-Preis)** für einen Zeitraum (z.B. 20 Jahre) festgelegt.
- Der erzeugte Strom wird, ebenfalls wie bisher auch, an der **Strombörse** vermarktet.
- Liegt der **Strompreis unter dem CfD-Preis**, erhält der Anlagenbetreiber diese Differenz als Zuzahlung.
- Liegt der **Strompreis über dem CfD-Preis**, so **zahlt** der Anlagenbetreiber die Differenz an die Gegenseite.
- Der **Staat** übernimmt dabei eine sehr wichtige Funktion als „**Clearingstelle**“

Vorteile:

- **Absicherung der Erlöse des Anlagenbetreibers** durch den CfD-Preis, d.h. wenig Risiko beim Cashflow und damit niedrige Finanzierungskosten bei den kapitalintensiven Projekten im EE-Bereich.
- **Absicherung aller Stromkunden**, sowohl der privaten Haushalte, im Bereich GHD als auch Industrieunternehmen, durch den CfD-Preis und **Reduktion der Rechnungen in Phasen hoher Strompreise**.

Zu klären:

- Was ist „der Strompreis“? Der technologiespezifische Monatsmarktwert, der Marktwert des spezifischen Erzeugungsparks...?
- Ausprägung der Auktion (ein Referenzpreis, Mindest-/Höchstpreis etc.)?
- Rolle des Staates – Balanceakt!

Konzept eines Differenzvertrags



Quelle: Eigene Darstellung

© DIW Berlin 2022

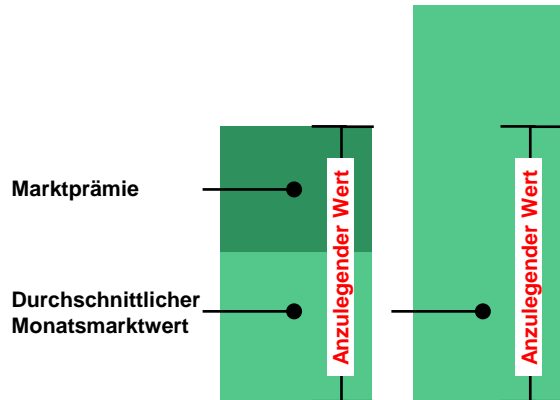
Quelle: DIW Wochenbericht 2022-35 https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.851308.de/22-35.pdf

CfDs in der Direktvermarktung

Wirkungsweise im Vergleich zur „Gleitenden Marktprämie“:

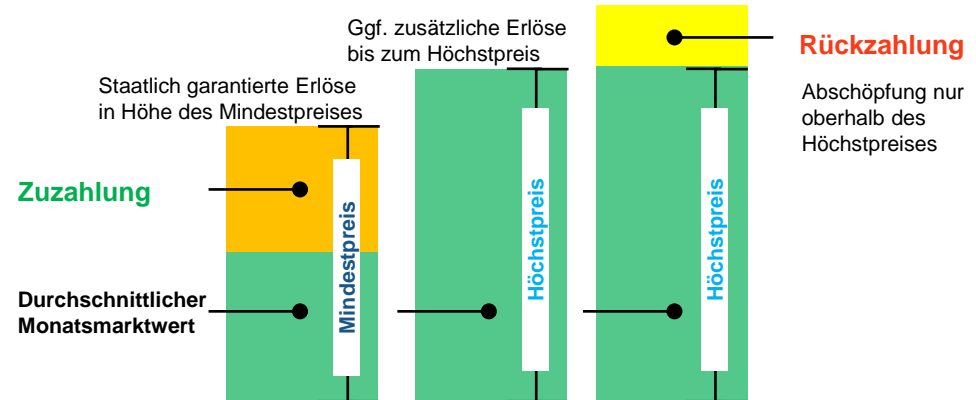
Marktprämienmodell

Marktprämie kann per Definition nicht negativ werden!



CfD = Contract for Differences

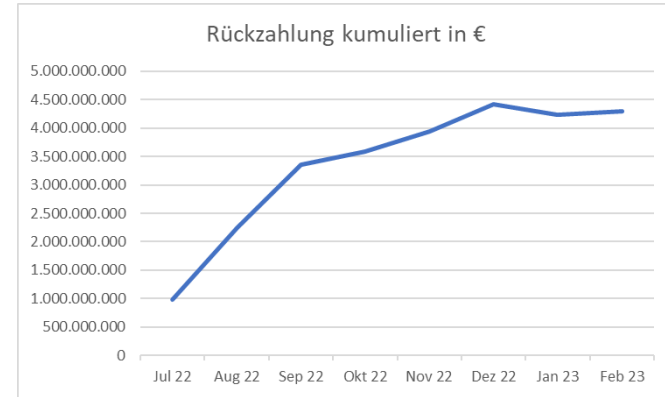
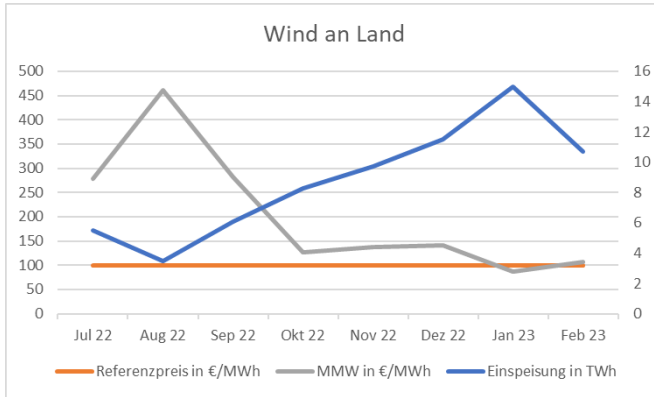
Rückzahlung von Erzeuger möglich (deshalb oft auch symmetrische Marktprämie oder zweiseitig-gleitende Prämie genannt)!



CfDs in der Direktvermarktung II

Soll die gleitende Marktprämie durch CfDs ersetzt werden?

Was wäre, wenn... Differenzverträge im Juli 2022 in Kraft getreten wären?



„In Anbetracht der anhaltend hohen Strompreise hätten sich allein von Januar bis Juli 2022 die Stromrechnungen um fünf Milliarden Euro reduziert ohne zu einer Belastung des Staatshaushalts zu führen, wie es durch die derzeitigen Entlastungsmaßnahmen (Tankrabbatt, Energiegeld) der Fall ist.“

Quelle: DIW Wochenbericht 2022-35 https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.851308.de/22-35.pdf

CfDs für EE-Neuanlagen II

Idee: CfDs als mögliche Ergänzung zu PPAs?!

Aufgrund der **hohen Bonitätsanforderungen** bei Abschluss von langfristigen Power Purchase Agreements (PPAs) profitieren bisher lediglich **große finanzstarke Industrieunternehmen** von Stromlieferungen (inkl. HKNs) aus konkreten EE-Projekten. Kleine und mittlere Unternehmen können diese Anforderungen meist nicht erfüllen.

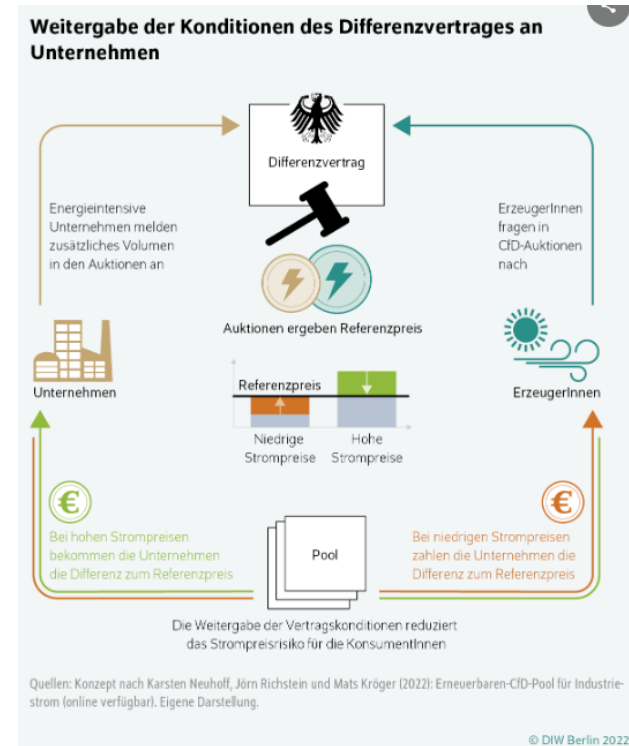
Durch die Einführung von **CfDs in Verbindung mit einem „Pool-Modell“** könnten sich **neue Möglichkeiten für diese Kundengruppe** ergeben:

- Unternehmen melden ihren Bedarf an Grünstrom in den staatlichen Auktionen zur Förderung der erneuerbaren Energien an.
- Für dieses zusätzliche Volumen wird ein Vertrag zwischen dem „Pool“ der Anlagenbetreiber und den Unternehmen abgeschlossen, der auf dem stündlichen Erzeugungsprofil und dem durchschnittlichen Referenzpreis der EE-Anlagen im Pool basiert. Die Vergütung erfolgt über CfDs und die Zahlungen werden vom Bund garantiert.

Vorteile:

- Die Unternehmen profitieren von langfristig abgesicherten Strompreisen und können die internen Klimaziele durch die zertifizierte Beschaffung von Grünstrom erreichen.
- Durch die hohe Kreditwürdigkeit des Staates werden die Nachteile von Finanzierungskosten der PPAs vermieden. Indem die Konditionen vereinheitlicht und auch kleinteilige Verträge möglich sind, können sich mehr Unternehmen als bei privaten PPAs beteiligen. Dem Staatshaushalt entstehen jedoch wie im Falle privater PPAs auch bei einer Weitergabe der Konditionen keine Kosten aus den Ausgleichszahlungen, da er nur als Clearing-Stelle zwischen den Ausgleichszahlungen der Unternehmen auftritt.

VORSICHT: Auch hier steckt der „Teufel“ im Detail, daher ist noch viel, sehr viel Abstimmungsbedarf erforderlich!



Quelle: DIW Wochenbericht 2022-35 https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.851308.de/22-35.pdf

CfDs in der Kritik

Kritikpunkte an CfDs z.B. aus Sicht des BEE / BWE

- Zweiseitige CfD führen zu einem erhöhten Finanzierungsrisiko für Erneuerbare Energien und einer Verhinderung von marktbasierter PPA, vor allem wenn hierbei auf fiktiven Erlösen abgeschöpft werden.
- Sie schränken die Märkte ein und führen u.a. zu höheren volkswirtschaftlichen Kosten (u.a. aufgrund höherer Preise bei Ausschreibungen usw.)
- Sie verringern die Akzeptanz für die Energiewende, da Grünstromprodukte in Folge des Doppelvermarktungsverbots (§80 EEG 2023) im Rahmen eines CfD nicht möglich sind und können bei falscher Auslegung zusätzlich auch dringend benötigte Investitionen in Flexibilitäten unterbinden.

Dr. Simone Peters (Bundesverband Erneuerbare Energien **BEE**):
„Die EU-Vorschläge gehen zu weit und greifen massiv in die Systematiken der Mitgliedstaaten ein. Die verpflichtende Einführung von zweiseitigen Differenzverträgen, Two-way Contracts for Difference (CfD), auf EU-Ebene lehnen wir ab. Die Bundesregierung sollte sich im weiteren Gesetzgebungsprozess für eine freiwillige Lösung einsetzen, wie sie es im Februar gemeinsam mit anderen Staaten in einem offenen Brief gefordert hatte“

Hermann Albers (Bundesverband WindEnergie **BWE**):
„Der Vorschlag aus Brüssel erscheint in seiner einseitigen Festlegung auf CfD als alleiniges Förderinstrument nicht gut austariert. Mit CfD lässt sich vielleicht für einzelne Technologien ein Rahmen finden. Die damit vorgegebene Rückkehr in ein quasi Festpreissystem ist aber ungeeignet, um ein Marktdesign zu erreichen, welches für Erneuerbare, Sektorenkopplung und Flexibilität betriebswirtschaftliche Anreize sichert.“

Quellen: <https://www.bee-ev.de/service/pressemitteilungen/beitrag/bee-kritisiert-reformvorschlag-zum-europaeischen-strommarkt> ;
<https://www.bee-ev.de/service/publikationen-medien/beitrag/bee-analyse-auswirkungen-einer-moeglichen-einfuehrung-von-contracts-for-difference-cfd-auf-erneuerbare-energien-im-strommarkt>

Agenda

- Ein Blick zurück
 - Entwicklung der EE
 - Entwicklung der Direktvermarktung
 - EEG 2023
 - Marktwertisiko und Marktwertspreizung
 - Neue Preissystematiken
- Ein Blick nach vorn
 - Direktvermarktung 2023ff
 - Exkurs: Differenzverträge, CfDs
- Zusammenfassung
- Fragen

Zukunft der DV

Reform des
EU-Strommarktes

Entwicklung der
Energiepreise

Ausbaupfad
Solar und Wind

EEG 2025 😊

Reform des EU-Strommarktes

- Was kommt auf uns zu nach den Verhandlungen auf EU-Ebene?

Energiepreisentwicklung

- Wo geht die Reise hin – weitere Erholung oder erneuter Anstieg?

Ausbaupfad:

- Kommt der Boom wieder oder bleiben die Investoren zurückhaltend?

EEG 2025

- Ggf. noch mehr Regulierung erforderlich um die ambitionierten Ziele zu erreichen?

Last but not least...

- Die Direktvermarktung ist und bleibt wesentlicher Baustein für das Gelingen der ambitionierten Energiewende.
- Neue Rahmenbedingungen müssen sicherstellen, dass die Energieversorgung wirtschaftlich (bezahlbar), sicher (qualitativ und quantitativ) sowie umweltverträglich (ressourcenschonend) bleibt.

Die Zeit drängt –

geben wir gemeinsam Gas!



**Beim Beschleunigen müssen
die Tränen der Ergriffenheit
waagrecht zum Ohr abfließen.**

Walter Röhrl

Aufzeichnung & Präsentationsunterlagen

Sie erhalten in der Woche nach dem Webinar eine E-Mail mit einem Link zur Aufzeichnung und den Unterlagen.

Hier finden Sie die Aufzeichnungen und Unterlagen aller Webinare:
energysales.vattenfall.de/veranstaltungen/webinare/unterlagen