

Das europäische Strommarktdesign: Implikationen auf den deutschen Strommarkt

EU-Strommarktdesign: Historie

- 2019 gab es die letzte Reform: EU-Strommarkt-RL und VO
- 2022: ACER: Strommarktdesign ist an Energiepreiskrise nicht schuld, aber: „hohe spekulative Nervosität“ am Markt erfordert Eingreifen (v. d. Leyen)
- Jan/Feb 2023: öffentliche Konsultation für erneute Reform
- März 2023: Kommissionsvorschlag zum neuen Strommarktdesign
- Oktober 2023: Europarat einigt sich auf gemeinsamen Kurs
- Dezember 2023: Vorläufige Einigung des Europarates und der Europäischen Parlament
- Mai 2024: Europarat nimmt Strommarktreform formell an

Einigung zum EU strommarktdesign (1)

- **Verbraucherrechte:**

- Verbraucher dürfen **Festpreisverträge** oder **Verträge mit dynamischen** Preisen abschließen und müssen wichtige Informationen über die Optionen dazu erhalten, die sie abschließen. Lieferanten wird es nicht erlaubt sein, die Vertragsbedingungen einseitig zu ändern. Es soll mehr Festpreisverträge mit fester Laufzeit geben.
- EU-Länder können den Versorgern verbieten, die Stromversorgung von schutzbedürftigen Kunden zu unterbrechen, auch bei Streitigkeiten zwischen Versorgern und Kunden.
- **Energy Sharing** wird weiter **gefördert**, indem die bestehenden Bestimmungen über Gemeinschaften für erneuerbare Energien und Bürgerenergiegemeinschaften ergänzt, wodurch PPAs und die Abgabe von überschüssigem Strom aus der betrieblichen Eigenstromerzeugung auf oder nahe dem Betriebsgelände und Gewerbe- sowie Industriegebieten ermöglicht werden (Begrenzung für nicht KMU auf 6 MW Anlagenkapazität)

Endverbrauchertarife und Smart-Meter-Rollout

Formen flexibler Stromtarife

- **Lastvariabler Tarif:** Strompreis hängt von der Stromnachfrage und der Netzauslastung ab. Voraussetzung: digitaler Zähler
- **Tageszeitabhängiger Tarif:** Strompreis hängt von der Tageszeit (z.B. Tag und Nacht) ab.
Voraussetzung: digitaler Zweittarifzähler
- **Dynamischer Tarif:** Strompreis spiegelt in Intervallen die Preisschwankungen auf den Spotmärkten (Day-Ahead und Intraday) wieder.
Voraussetzung: intelligentes Messsystem
Bilanzierung: zukünftig viertelstundenscharf

Energy Sharing

- Aktuell spielt Energy Sharing in Deutschland so gut wie keine Rolle.
- Mangelhafte Infrastruktur (Smart-Meter-Rollout), Mangelnde Interoperabilität zwischen Systemen, Mangelnde Akzeptanz (insb. bei Zahlungsabwicklung über Kryptowährungen).
- Hohe bürokratische Hürden und unklare rechtliche Rahmenbedingungen (insb. bei der Netznutzung, Messung und Abrechnung, Steuerliche Behandlung unklar, Datenschutzproblem ungelöst).

***Optional:** Verbraucher unter 6.000 kWh/Jahr und Erzeuger zwischen 1 bis 7 kW installierter Leistung fallen unter den „optionalen Rollout“. Smart Meter können entweder auf Wunsch des Kunden oder des Messstellenbetreiber eingebaut werden

Agiler Rollout bei Erzeugern bis 25 kW (*optional für 1 bis 7 kW) und Verbrauchern bis 100.000 kWh (*optional < 6.000 kWh) bis 31.12.2024

Pflichtrollout bei Erzeugern von 7 bis 100 kW (*optional für 1 bis 7 kW) und Verbrauchern ab 6.000 bis 100.000 kWh (*optional < 6.000 kWh)
bis 31.12.2025 von 20 %
bis 31.12.2028 von 50 %
bis 31.12.2030 von 95 %

Pflichtrollout bei Erzeugern > 100 kW und Verbrauchern > 100.000 kWh
bis 31.12.2028 von 20 %
bis 31.12.2030 von 50 %
bis 31.12.2032 von 95 %

Quellen: § 41a EnWG; BMWK, 2023; Deutscher Bundestag , 2023

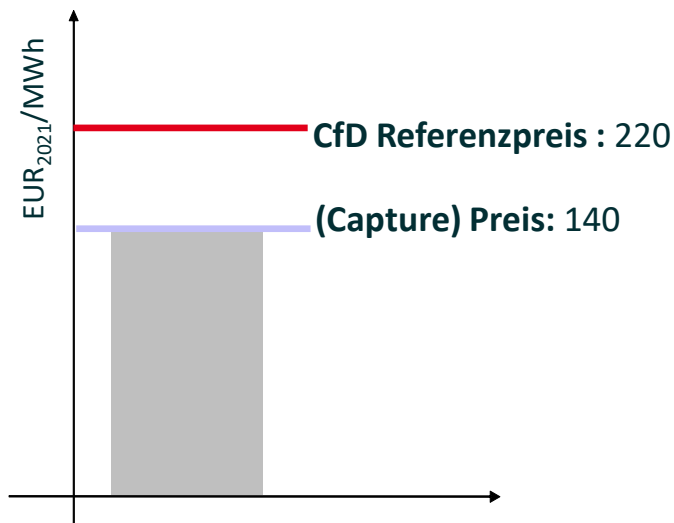
Einigung zum EU strommarktdesign (2)

- **Differenzverträge (CfDs)**
 - Jede staatliche Förderung werden über **zweiseitig Contrat-for-Differences** (CFDs) stattfinden
 - CfDs können für alle Investitionen in neue Stromerzeugungsanlagen verwendet werden, unabhängig davon, ob sie aus **erneuerbaren Energien** (Windenergie, Solarenergie, geothermischer Energie, Wasserkraft ohne Stausee) **oder aus Kernenergie** stammen.
 - Auch Bestandsanlagen können künftig über CfDs subventioniert werden. Dies soll Allerdings nur unter gewissen Bedingungen möglich sein, wie beispielsweise der Verpflichtung zu erheblichen Neuinvestitionen.

Wie funktioniert ein symmetrischer CFD ?

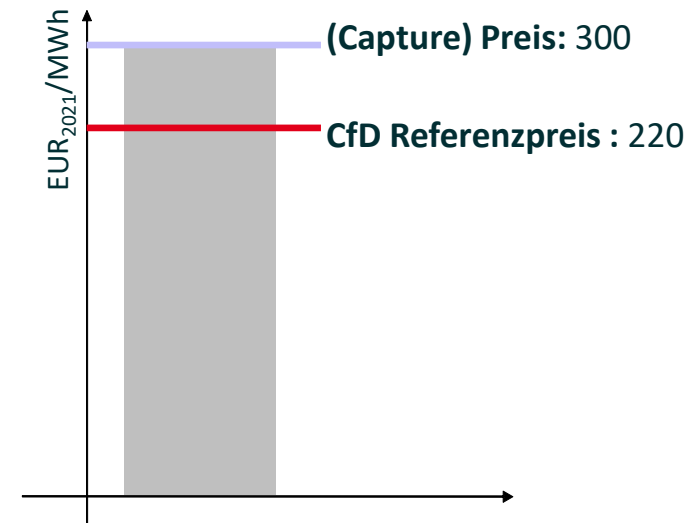
Negativer CfD-Saldo

- Beispiel negativer Saldo:
 $140 - 220 = -80 \text{ EUR/MWh}$
- Zahlung der Regulierungsbehörde an den Anlagenbetreiber (Einnahmen)



Positiver CfD-Saldo

- Beispiel positiver Saldo:
 $300 - 220 = \text{EUR PLN/MWh}$
- Zahlung des Anlagenbetreibers an den Regulator (Kosten)



“(Capture) Preis“ kann auf unterschiedliche Weise berechnet werden (Zeitraumen, Erfassung vs. Basis vs. Formel, zukünftige vs. DA vs. ID Preise, ...)

Contract-for-Difference-für Deutschland

Aktuelle Situation

- Preis-Modell: **fixer Strike-Preis** („anzulegender Wert“)
- Referenz-Erzeugungsprofil zur Berechnung des Benchmark-Preises: **technologiespezifisches Referenzanlagenprofil**
- Bezugsmarkt zur Berechnung des Benchmark-Preises: **Day-Ahead Markt**
- Bezugszeitraum zur Berechnung des Benchmark-Preises: **monatlich**
- Mengen-Modell: **keine Lieferverpflichtung einer Erzeugungsmenge**, monatliche Wechselmöglichkeit in die sonstige Direktvermarktung
- Referenz-Erzeugung zur Berechnung der CfD-Menge: **tatsächliche Erzeugung** der jeweiligen Anlage
- Bezugszeitraum zur Berechnung der CfD-Menge: **monatlich**
- Dauer der Förderung: **20 Jahre**

Vorschlag: CfD-Design

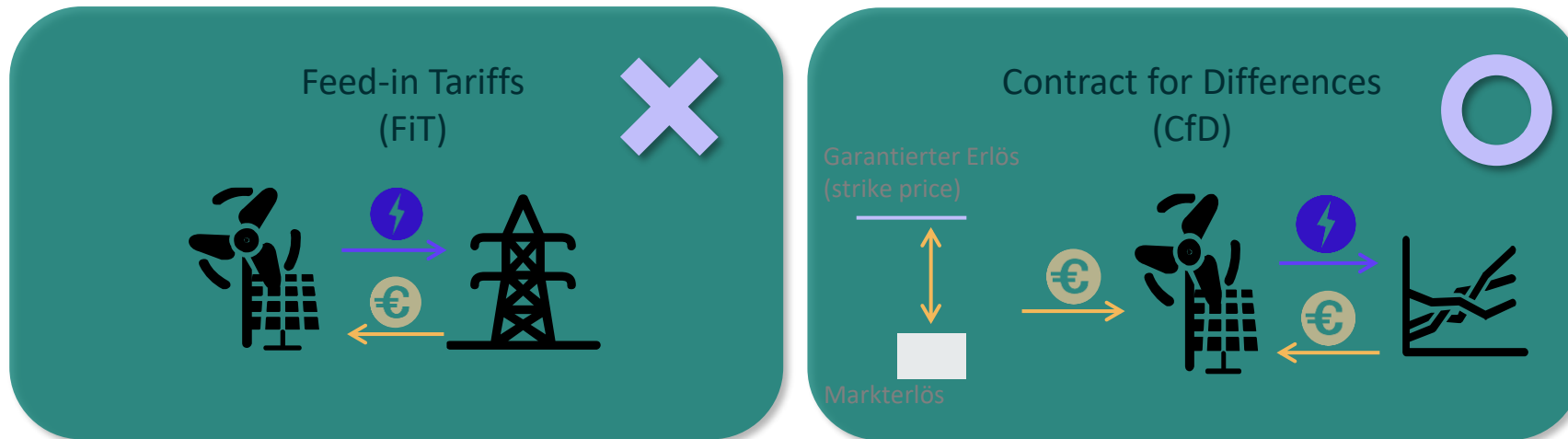
- Preis-Modell: **Cap & Floor Modell**
- Referenz-Erzeugungsprofil zur Berechnung des Benchmark-Preises: **variables Profil** (automatisch wird der Profilwert der Anlagen berücksichtigt)
- Bezugsmarkt zur Berechnung des Benchmark-Preises: **Day-Ahead Markt**
- Bezugszeitraum zur Berechnung des Benchmark-Preises: **monatlich**
- Mengen-Modell: a) keine Lieferverpflichtung einer bestimmten Erzeugungsmenge b) Wechsel ermöglichen zwischen Vermarktung im CfD und der freien Vermarktung
- Referenz-Erzeugung zur Berechnung der CfD-Menge: **tatsächliche Erzeugung einer Referenzanlage**
- Bezugszeitraum zur Berechnung der CfD-Menge: **monatlich**
- Dauer der Förderung: **10 Jahre**

Studie „CD Policy Briefing: Analyse der Stellschrauben im CFD-Design“ von Energy Brainpool

Einigung zum EU strommarktdesign (3)

- **Strompreiskrise:**
 - Reform sieht einen Mechanismus zur **Ausrufung einer Strompreiskrise** vor. In einer Situation sehr hoher Preise und unter bestimmten Bedingungen kann die EU eine regionale oder EU-weite Strompreiskrise ausrufen, die es den Mitgliedstaaten ermöglicht, vorübergehende Maßnahmen zur Festsetzung der Strompreise für KMU und energieintensive industrielle Verbraucher zu ergreifen.
- **PPA**
 - Im Einklang mit ihren Dekarbonisierungsplänen können die Mitgliedstaaten Investitionen in erneuerbare Energien im Rahmen von Stromabnahmeverträgen weiter fördern, auch durch die Einrichtung von **Garantiesystemen**.

Fördersysteme und PPAs



Quelle: eigene Darstellung nach Norton Rose Fulbright

CFDs & PPA

	ungefördert/PPA	ESP/PL: teil-symmetr. CfD	UK: symm. CfD	DE: asymm. CfD
Bonität Abnehmer	Niedrig-hoch	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch
Laufzeit	5-15 J.	10-12 J.	15 J.	20 J.
Projekt-LCOE vs. Marktpreise				
Strikepreis unter LCOE möglich?	Nein	Ja	Nein	Ja

Einigung zum EU strommarktdesign (4)

- **Kapazitätsmechanismen**
 - Maßnahmen, die von den Mitgliedstaaten eingeführt wurden, um Bedenken hinsichtlich der Angemessenheit der Kapazitäten auszuräumen – werden zu einem strukturelleren Element des Elektrizitätsmarktes werden und nicht mehr nur vorübergehende Maßnahmen sein. Dies wird die Versorgungssicherheit verbessern und die Flexibilität erhöhen, da der Anteil der erneuerbaren Energien allmählich zunehmen wird.
- **Beibehaltung der Merit Order**