


EIN VERBRAUCHERFREUNDLICHES STROMMARKTDESIGN

Ein Gutachten des FÖS e.V. im Auftrag des VZBV

verbraucherzentrale
Bundesverband

 Forum
Ökologisch-Soziale
Marktwirtschaft

Über das FÖS

- Das FÖS ist ein politischer Thinktank für Umweltschutz und Marktwirtschaft. Seit 1994 setzen wir uns für den Einsatz ökonomischer Instrumente in der Klima- und Umweltpolitik ein.
- Klimawandel, Luftverschmutzung, Plastikvermüllung etc. sind Folgen von **Marktversagen**.
- Die Marktkräfte sind mächtig. Diese Kräfte sollten wir sinnvoll nutzen - für eine lebenswerte Zukunft und eine saubere Umwelt.
- Wir arbeiten **überparteilich** mit verschiedenen Akteuren zur Ausgestaltung und Wirkung von ökonomischen Instrumenten in der deutschen und internationalen Politik - durch volkswirtschaftliche Analysen, wissenschaftliche Beratung und politische Willensbildung.



ÜBERBLICK

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

2. ANFORDERUNGEN AN EIN VERBRAUCHERFREUNDLICHES STROMMARKTDESIGN

3. CFDS UND PPAS – ANALYSE UND BEWERTUNG

4. EMPFEHLUNGEN

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

- Massive **Preisvolatilität** am Stromgroßhandelsmarkt und **steigende Verbraucher*innenpreise** durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine.
- **EE-Ausbau** muss an Geschwindigkeit gewinnen. Dafür braucht es einen geeigneten Investitionsrahmen.
- Stetiger Anstieg der Systemkosten und damit **steigende Netzentgelte**.

- Die EU-Kommission legte Anfang des Jahres einen Vorschlag zur Überarbeitung des Strommarktdesigns vor:
 - Mögliche Einführung von **Contracts for Difference**.
 - Stärkung von **Power Purchase Agreements**.

- Die **Plattform Klimaneutrales Stromsystem (PKNS)** soll geeignete Anpassungen des Strommarktsystems auf nationaler Ebene erarbeiten.

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Verbraucher*inneninteressen müssen im Zentrum der Reform stehen.

- Der Marktrahmen muss Verbraucher*innen vor unverhältnismäßig hohen Preisen schützen.
- Ausreichend Investitionen für den erforderlichen Ausbau erneuerbarer Energien bereitstellen, um die erfolgreiche Transformation zu ermöglichen.
- Die Versorgungssicherheit gewährleisten.
- Flexibilitäten im System schaffen und nutzbar machen, um die Systemkosten zu begrenzen.
- Netzausbaukosten müssen gerecht verteilt werden.

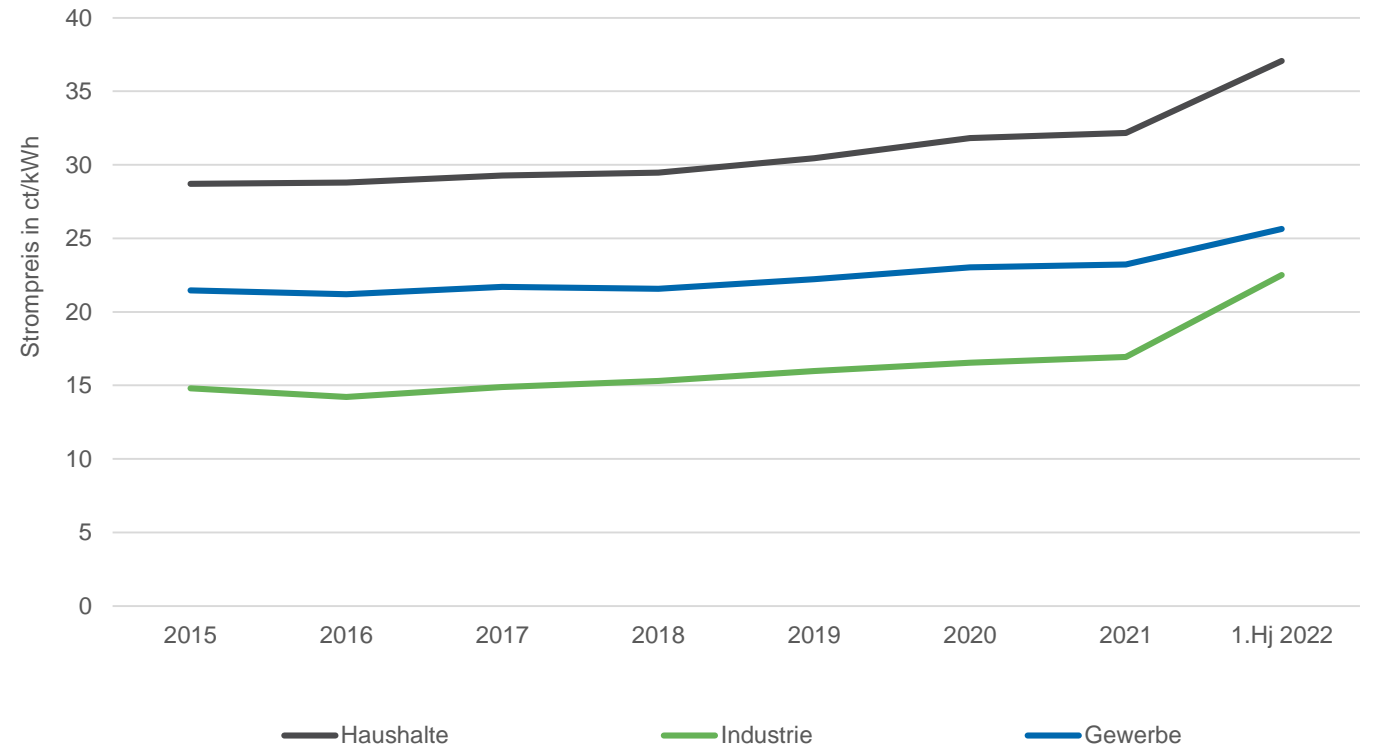
ÜBERBLICK

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG
- 2. ANFORDERUNGEN AN EIN VERBRAUCHERFREUNDLICHES STROMMARKTDESIGN**
3. CFDS UND PPAS – ANALYSE UND BEWERTUNG
4. EMPFEHLUNGEN

VERBRAUCHER*INNEN VOR (UNVERHÄLTNISSMÄßIG) HOHEN PREISEN SCHÜTZEN

- In der ersten Jahreshälfte lagen die Durchschnittspreise deutlich unter dem Spitzenniveau von 2022 aber noch über dem Vorkrisenniveau.
- Die Endverbrauchergruppen waren unterschiedliche stark von den Preisveränderungen betroffen.
- Im Durchschnitt stieg das Haushaltsverbraucherstromniveau um 30%.

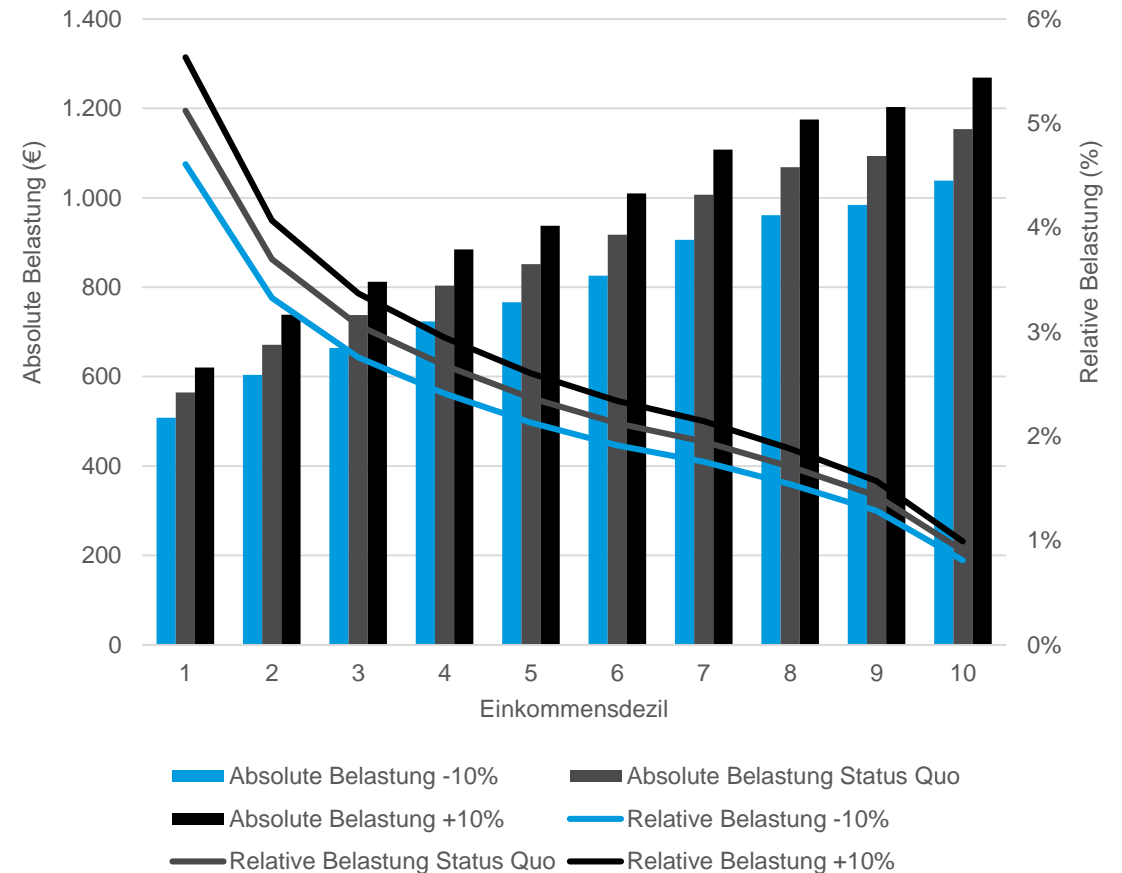
Entwicklung der Endverbraucherstrompreise im Vergleich in Cent/kWh



VERBRAUCHER*INNEN VOR (UNVERHÄLTNISMÄßIG) HOHEN PREISEN SCHÜTZEN

- Auch innerhalb der Haushaltsverbrauchergruppe sind Verbraucher*innen unterschiedlich stark von Preisänderungen betroffen.
- Strompreissteigerungen wirken regressiv.
- **Ein zukünftiges Strommarktdesign muss daher eine faire Verteilung der Kosten vorsehen.**
 - Dies gilt für alle Strompreisbestandteile (insb. Netzentgelte)
 - Keine Privilegien (z.B. für die Industrie) auf Kosten anderer Endverbraucher*innen.
 - Schutz von vulnerablen Haushalten. Um Marktpreisanreize zu erhalten können Kompensationszahlungen geleistet werden.

Verteilungswirkungen steigender bzw. sinkender Stromkosten

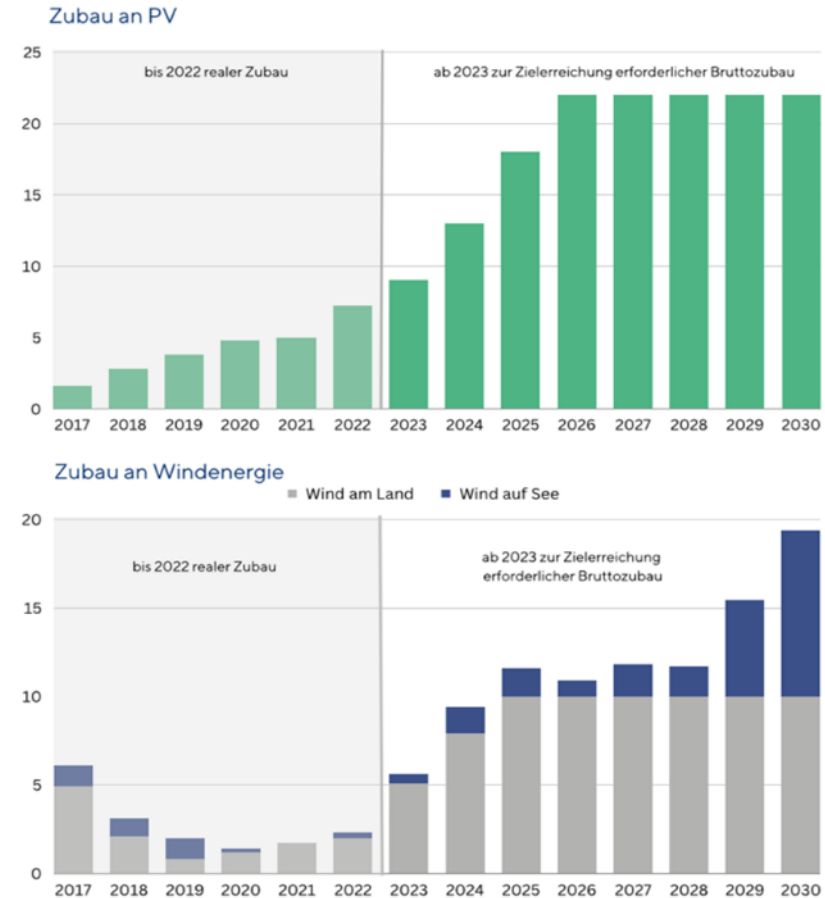


Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 Grundfile 3, eigene Berechnungen. Relative Belastung: Anteil der Stromausgaben am Nettohaushaltseinkommen. Einkommensdezile: jeweils 10% der Haushalte, aufsteigend sortiert nach Nettoäquivalenzeinkommen.

EINEN RAHMEN FÜR DIE NOTWENDIGEN INVESTITIONEN IN DIE DEKARBONISIERUNG BILDEN

- Menge an EE-Erzeugung muss sich innerhalb von 10 Jahren mehr als verdoppeln.
- Ziel: 80% EE an der Stromerzeugung bis 2030.
- Investitionen zwischen 600-800 Mrd Euro notwendig (BDEW & EY, e.venture)
 - Neben EE-Erzeugung bedarf es auch Investitionen in Netze, Hochlauf von Wasserstoff, E-Mobilität und Ladeinfrastruktur, Großbatteriespeicher etc.
- **Solider Marktrahmen und attraktive Bedingungen notwendig.**

Jährlich benötigter Zubau in GW

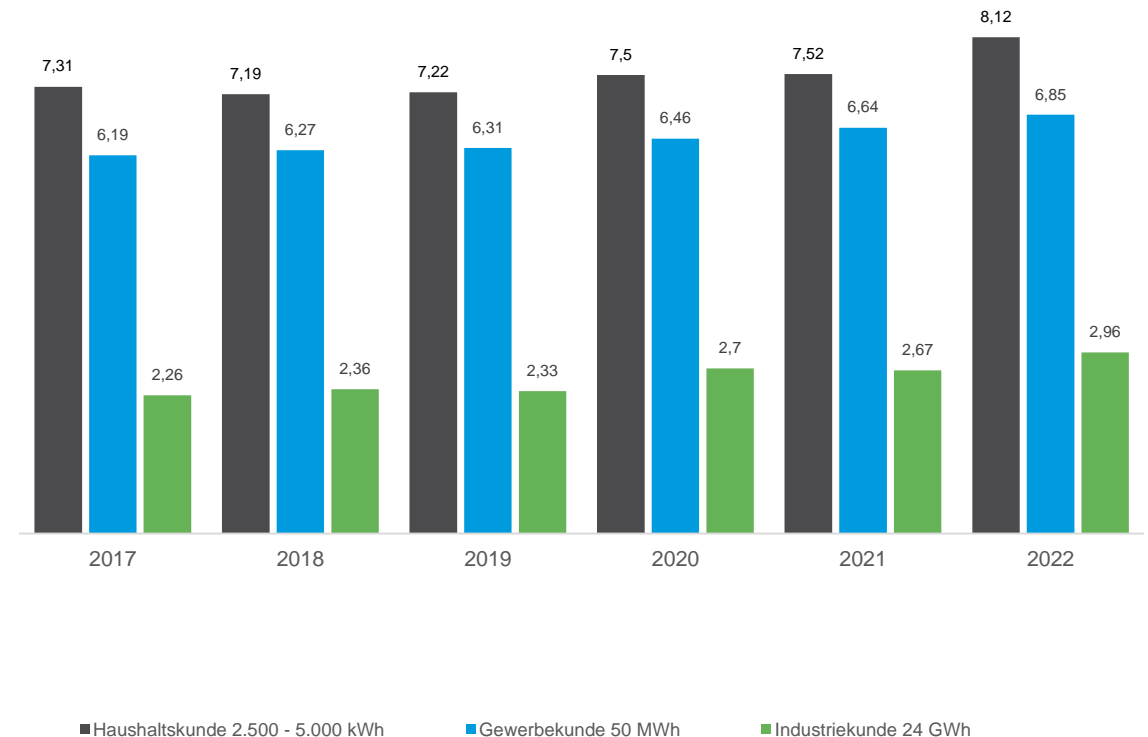


Quelle: (BMWK 2023)

NETZKOSTEN GERECHT VERTEILEN

- Haushaltsverbraucher*innen zahlen 2022 fast dreimal so hohe Netzentgelte wie Industriekund*innen.
- Haushaltsverbrauchernetzentgelte lagen 2022 bei durchschnittlich 8,12 ct/kWh (2021: 7,52ct/kWh)
 - U.a. stark gestiegene Engpassmanagementkosten
- Große regionale Unterschiede.
- **Privilegierung der Industrie darf nicht zu Lasten der Haushalte stattfinden.**
- **Stärkere systemdienliche Ausgestaltung der Entgelte notwendig – auch für Haushalte.**

Entwicklung der Netzentgelte nach Verbrauchergruppen im Vergleich in Cent/kWh



VERSORGUNGSSICHERHEIT GEWÄHRLEISTEN

- Versorgungssicherheit wird zu einem großen Teil durch fossile (Reserve)kraftwerke sichergestellt.
- Abhängigkeit von Importen hat gezeigt, dass Erdgas auch im Sinne der Versorgungssicherheit ersetzt werden muss.
- Neben grünem Gas müssen Speichertechnologien und Flexibilitätsoptionen stärker berücksichtigt werden.

FLEXIBILITÄTEN IM SYSTEM SCHAFFEN

- Mangel an nicht-fossiler Flexibilität führte zu Preisspitzen während der Energiepreiskrise.
- Stärkere Einbindung von Speichern, Lastabschaltungen und -verschiebungen, und Sektorenkopplung.
- Reformierung der Netzentgeltsystematik.
- Aktuell fehlen Marktanreize, sowie technische Kommunikationsinfrastruktur die Haushaltsverbraucher*innen erlauben, ihren Verbrauch zu flexibilisieren.

ÜBERBLICK

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG
2. ANFORDERUNGEN AN EIN VERBRAUCHERFREUNDLICHES STROMMARKTDESIGN
- 3. CFDS UND PPAS – ANALYSE UND BEWERTUNG**
4. EMPFEHLUNGEN

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- Ausgestaltung nationaler Fördersysteme als zweiseitiger Differenzvertrag. → Abkehr vom bisherigen Marktprämienmodell.
- Staatliche Förderung bei der die negative Differenz zwischen Marktwert und anzulegendem Wert (strike price) an Anlagenbetreiber gezahlt wird. Liegt der Marktwert über dem anzulegenden Wert, fließt die Differenz zurück an den Staat.
- Rückgeführte Gewinne sollen Verbraucher*innen im Verhältnis zu ihrem Verbrauch entlasten.
- Bei der genauen Ausgestaltung gibt es viele Variablen.

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- **Vorteile:**

- Verbraucher*innen können im Falle von hohen Preisen durch direkte Zahlung entlastet werden.
- Sie verhindern, dass die Risiken niedriger Strompreise sozialisiert, die Profite hoher Strompreise aber privatisiert werden.
- Weiterhin niedrige Kapitalkosten für Investitionen in EE.

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- **Nachteile:**

- Marktrisiken werden vollständig vom Staat übernommen.
- Keine Anreize für systemdienliches Verhalten.
 - Einnahmen sind dann am höchsten wenn die Anlage am meisten produziert, ungeachtet von niedrigen oder negativen Preisen.
 - Keine Anreize für systemdienliche Ausrichtung oder Fahrweise.
- Die Begrenzung der Profite kann eine Verschlechterung des Investitionsklima darstellen, wenn Investitionen mit höheren Renditen bevorzugt werden.
- Mögliche Einschränkungen des PPA-Segments.

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- **Ausgestaltungsoptionen:**
 - Bandbreitenmodell, in welchem eine systemische Optimierung in einem gesetzten Rahmen möglich ist.
 - Anwendung des Durchschnitts-Spotpreis als Referenz ggü. welchem sich der Anlagenbetreiber optimieren kann.
 - Aussetzen der Zahlungen bei negativen Preisen.
 - „Financial CfDs“: Entkopplung der Produktionsmenge und der Zahlung durch den Anlagenbetreiber, um systemische Anreize zu erhalten (Schlecht et. al. 2023).
 - „CfD- Pool“: Individuelle Verträge werden zusammengefasst und systemische Anreize werden regulatorisch geschaffen werden (DIW 2023).
 - Standortspezifische Anreize im Ausschreibungssystem.

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- **Refinanzierung:**

- Marktpreisschwankungen können geglättet werden und wenn Rückzahlungen zur Preisglättung genutzt werden. Z.B durch eine negative CfD-Umlage.
- Es besteht ein Finanzierungsbedarf, wenn Marktpreise unter anzulegendem Wert liegen:
 - In einem umlagebasierten System würde dies zu einer positiven CfD-Umlage führen, etwas wie die EEG-Umlage. Diese wäre in Ihrer Wirkung regressiv.
 - Refinanzierung könnte über Steuern finanziert werden. Verteilungswirkung hängt davon ab, über welche Steuern die Finanzierung stattfindet.

CONTRACTS FOR DIFFERENCE

- **Bewertung:**
- CfDs bieten beidseitige finanzielle Absicherungen und gewährleisten Investitionsanreize in EE.
- Die Begrenzung der Profite kann eine Verschlechterung des Investitionsklima darstellen, wenn Investitionen mit höheren Renditen bevorzugt werden.
- Aus Sicht der privaten Verbraucher*innen ist es gerechtfertigt, nicht nur Risiken zu sozialisieren, sondern auch Gewinne an die Gesellschaft zurückzuführen.
- Ein erneuerbares, zukunftsfähiges und verbraucherfreundliches Strommarktdesign braucht mehr, anstatt weniger Systemdienlichkeitsanreize.
 - Die Ausgestaltung muss Systemdienlichkeitsanreize setzen, um Ineffizienzen zu vermeiden.
 - Einführung müsste von weiteren Reformen des Strommarktes begleitet werden.

POWER PURCHASE AGREEMENTS (PPA)

- PPAs sind Verträge zwischen einem Stromerzeuger und einem Stromabnehmer, welcher beide Parteien zu einer langfristigen Lieferung/Abnahme des Stroms zu festgelegten Preiskonditionen verpflichtet.
- Anstatt einer staatlichen Garantie bieten PPAs Finanzierungssicherheit durch privaten Vertragspartner.
- Abnehmer profitieren von stabilen Preisen und können den Bezug von Grünstrom ausweisen.
- PPAs können von verschiedenen Akteuren geschlossen werden, z.B. Energieversorgungsunternehmen, Industrieakteuren und öffentlichen Einrichtungen.
- Grundsätzlich können alle Konditionen frei verhandelt werden. (Feste oder variable Preise, Laufzeiten etc., On-Site oder Off-site etc.)

Vorschläge der EU

- Referenzpreise und standardisierte Verträge
- Staatliche Bürgschaften
- „Gebündelte“ PPAs

POWER PURCHASE AGREEMENTS (PPA)

Vorteile

- Hedging gegen fluktuierende Preise, preisstabilisierende Wirkung.
- Aktive Rolle von Industrieakteuren ist gesellschaftlich und politisch vorteilhaft.
- Keine direkten Finanzierungskosten durch die Gesellschaft.
- „Testfläche“ für förderfreie EE-Anlagen und Geschäftsmodelle.

POWER PURCHASE AGREEMENTS (PPA)

Nachteile

- Unklares mengenmäßiges Potenzial.
- Strom aus PPAs könnte teurer sein, wenn die Finanzierungskosten höher sind.
- Mögliches „Cherrypicking“, wenn PPAs neben CfDs existieren.

POWER PURCHASE AGREEMENTS (PPA)

Bewertung:

- Preisstabilisierende Wirkung.
- Preissenkendes Potenzial begrenzt, da sich PPA-Abschlüsse nach Marktpreisniveau orientieren.
- Unklares mengenmäßiges Potenzial.
- Aktive Rolle von Industrieakteuren ist gesellschaftlich und politisch vorteilhaft.
- Es entstehen keine direkten öffentlichen Finanzierungskosten.
- Strom aus PPAs könnte teurer sein, wenn die Finanzierungskosten höher sind.

ÜBERBLICK

1. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG
2. ANFORDERUNGEN AN EIN VERBRAUCHERFREUNDLICHES STROMMARKTDESIGN
3. CFDS UND PPAS – ANALYSE UND BEWERTUNG
- 4. EMPFEHLUNGEN**

4. EMPFEHLUNGEN

- **EE-Ausbau muss auch zukünftig durch Förderinstrument** abgesichert und gesteuert werden.
- **CfDs sind ein geeignetes Instrument**, um Finanzierung sicherzustellen und Verbraucher*innen gegen Preisspitzen abgesichert werden.
- Ausgestaltung der CfDs ist wichtig, um **Systemdienlichkeitsanreize** zu etablieren.
- CfD-Einnahmen sollten durch eine **Umlage direkt an die Verbraucher*innen ausgezahlt** werden.
- Kosten für eine **CfD-Förderung sollten über den Strompreis** finanziert werden.
- Das **PPA-Marktsegment sollte bestehen bleiben**, da privatwirtschaftliche Partizipation sinnvoll und wichtig für die Transformation ist. Es müssen geeignete Regelungen gefunden werden, um exzessives „cherry-picking“ zu vermeiden.
- **Flexibilitätpotenziale müssen gehoben werden**, hierfür müssen Entgelte und Tarife flexibilisiert werden. Außerdem müssen intelligente Messsysteme flächendeckend ausgerollt werden, um Haushalten eine Flexibilisierung ihres Verbrauchs zu ermöglichen.
- **Vulnerable Haushalte müssen durch Kompensationsmechanismen** geschützt werden.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Marie Wettingfeld

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Marie.wettingfeld@foes.de



Marie Wettingfeld, Florian Zerzawy unter Mitarbeit von Vera Mair

Ein verbraucherfreundliches Strommarktdesign

Gutachten des Forum Ökologisch Soziale Marktwirtschaft e.V. im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.

31. August 2023



Impressum

Verbraucherzentrale
Bundesverband e.V.

Rudi-Dutschke-Straße 17
10969 Berlin

Info@vzbv.de
www.vzbv.de

© 2023 Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.

verbraucherzentrale

Bundesverband



Forum
Ökologisch-Soziale
Marktwirtschaft

08/2023