

CFD Pool

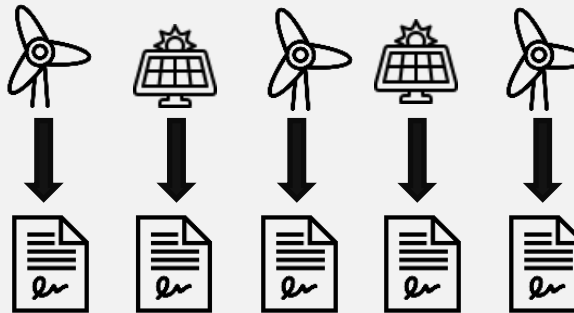
Karsten Neuhoff

Technische Universität Berlin

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)

1

Renewable power producers are awarded CfDs for their production



Each contract defines a strike price that is awarded for production volume

2

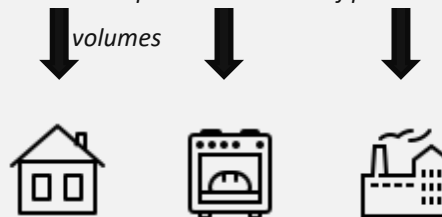
Government agency combines the contracts into a CfD Pool

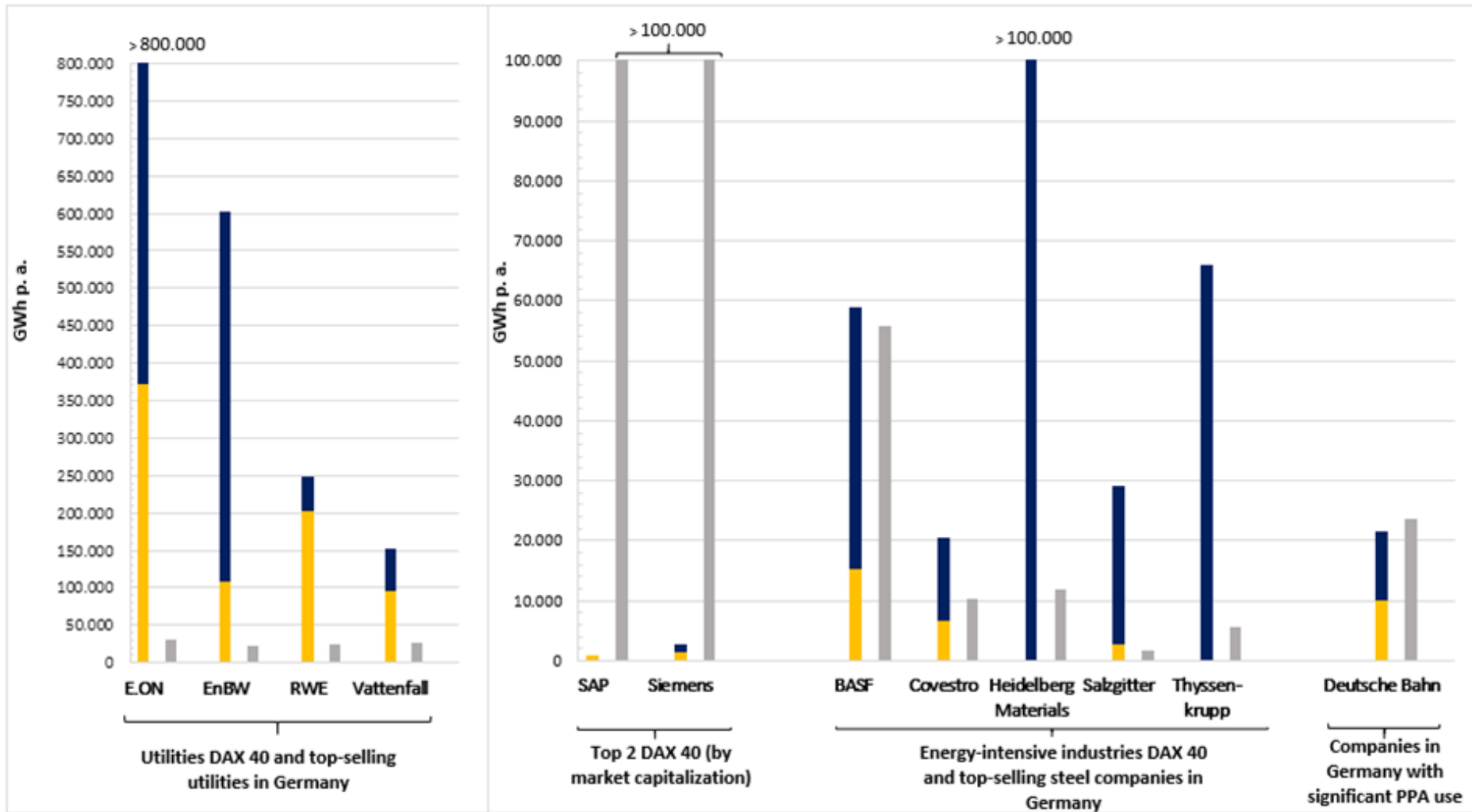


- *Pool is characterized by its average strike price and its sum of production volumes*

3

Consumers are awarded share of the pool



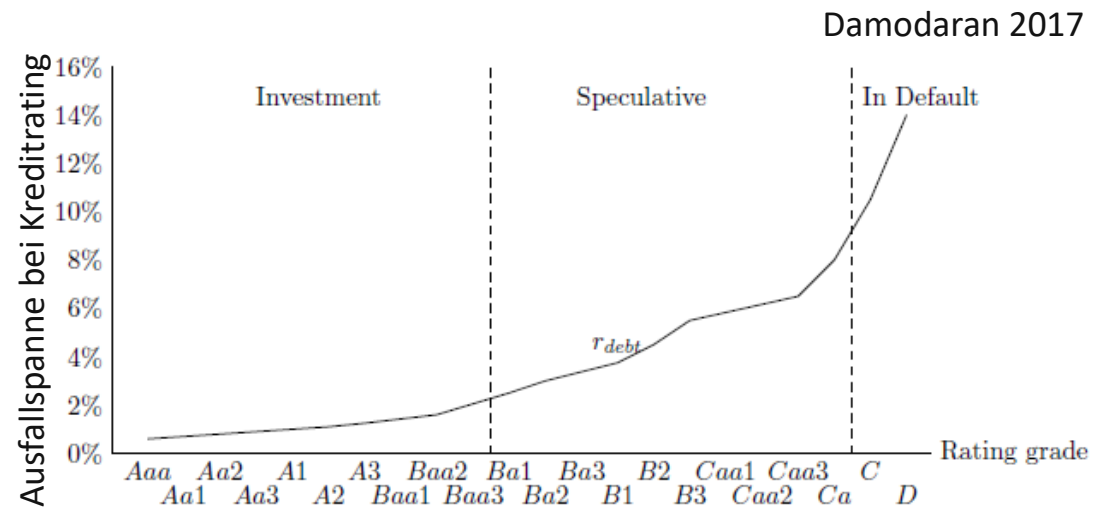


1 Stärkung der Projektpipeline / Ausreichendes Vertragsvolumen

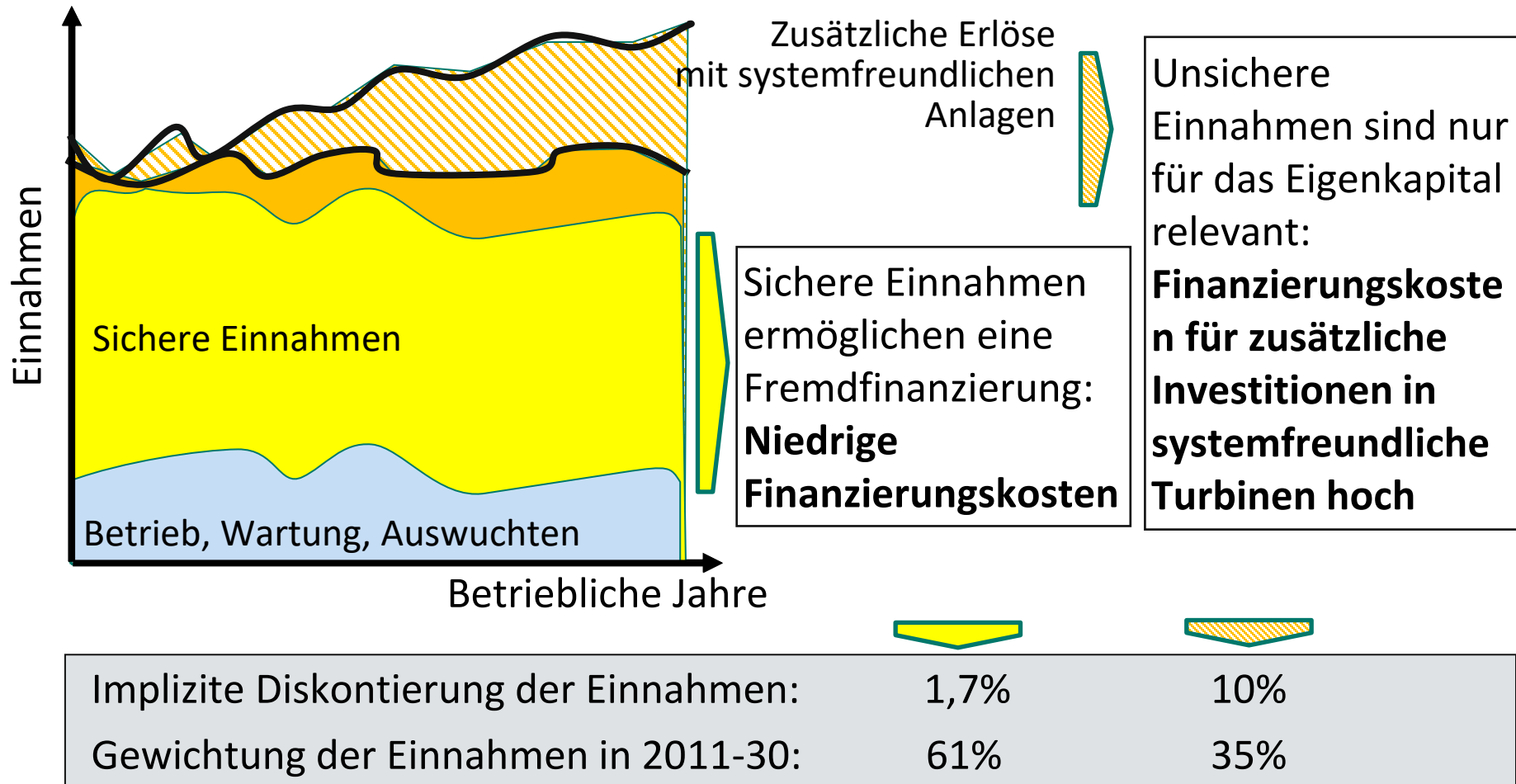
- Vermeidung des Risikos, dass begrenzte Finanzierungskapazitäten die Investitionen einschränken
- Beseitigung politischer Risiken, die zum Abbruch von Projekten führen könnten, wenn z. B. die erwarteten Einnahmen auf dem Großhandelsmarkt sinken
- Vereinfachung der finanziellen Regelungen und damit Neuausrichtung der Projektentwicklung auf die Sicherung der Akzeptanz und den Abbau von Einstiegshürden für die Projektentwicklung
- Die Senkung der Eigenkapitalanforderungen erlaubt Projektentwicklern mehr Projekte zu entwickeln

- 1. Gegenparteirisiko** erhöht Stromerzeugungskosten um ca. 10%.

- 2. Höhere Finanzierungskosten** für die Nachfrageseite bedeuten eine weitere Erhöhung der Stromerzeugungskosten um 20%.



- 3. Gesamteffekt der höheren Finanzierungskosten auf Erzeugungs- und Nachfrageseite**
 29% (DIW 2018/Mai 2021))
 28% (Aurora Energy Research, 2018)
 25% (Enertrag, 2019)



Siehe auch Nils May (2017) The impact of wind power support schemes on technology choices, Energy Economics, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.05.017>

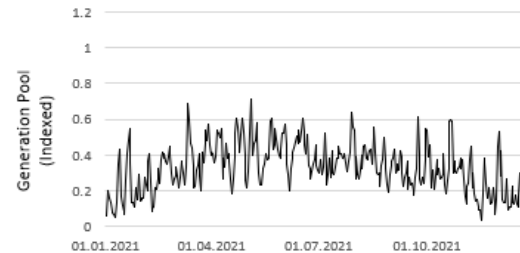
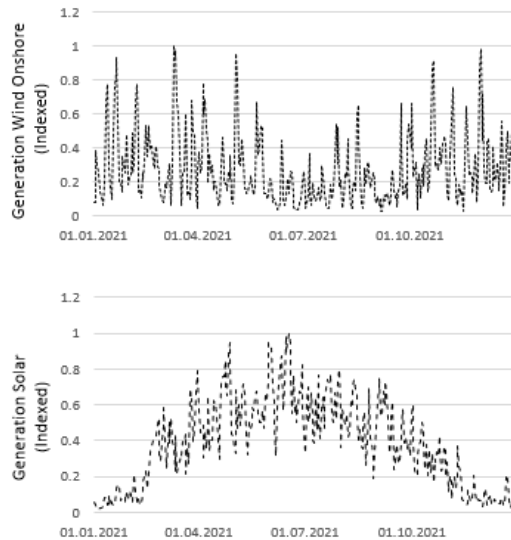
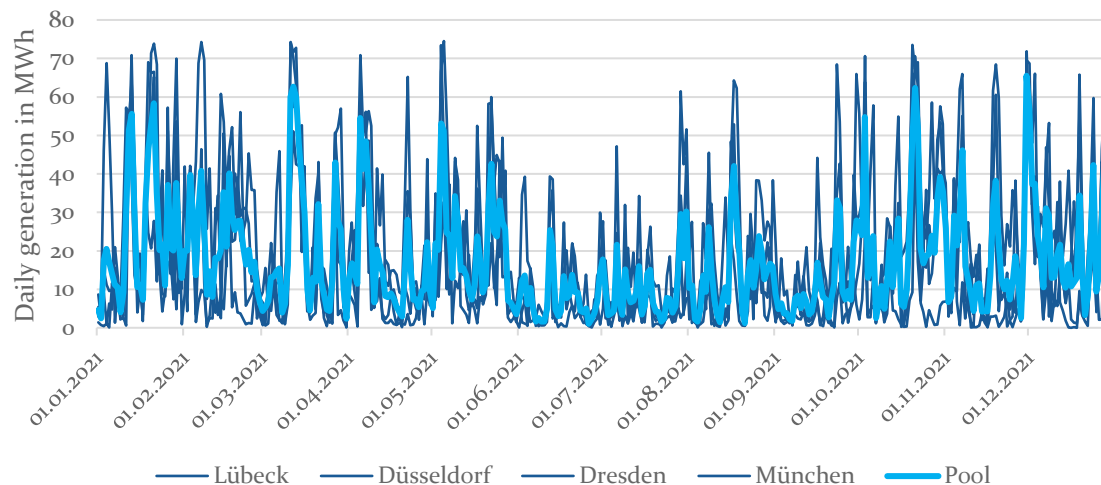
Kröger, Neuhoﬀ, Richstein (2022) Contracts for Diﬀerence unterstützen den Ausbau erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Reduzierung des Strompreissrisikos, [DIW Berlin Report](#)

- Design von Wind / Solarprojekt
- Anreize für Standortwahl / Knappheitsrenten
- Betrieb
 - Wartung
 - Engpassmanagement
 - Flexibilität,

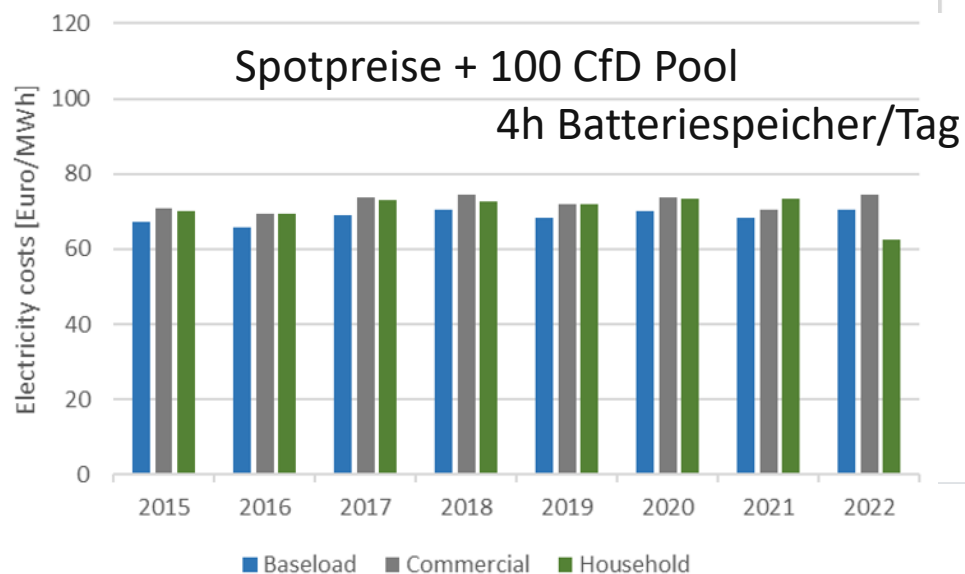
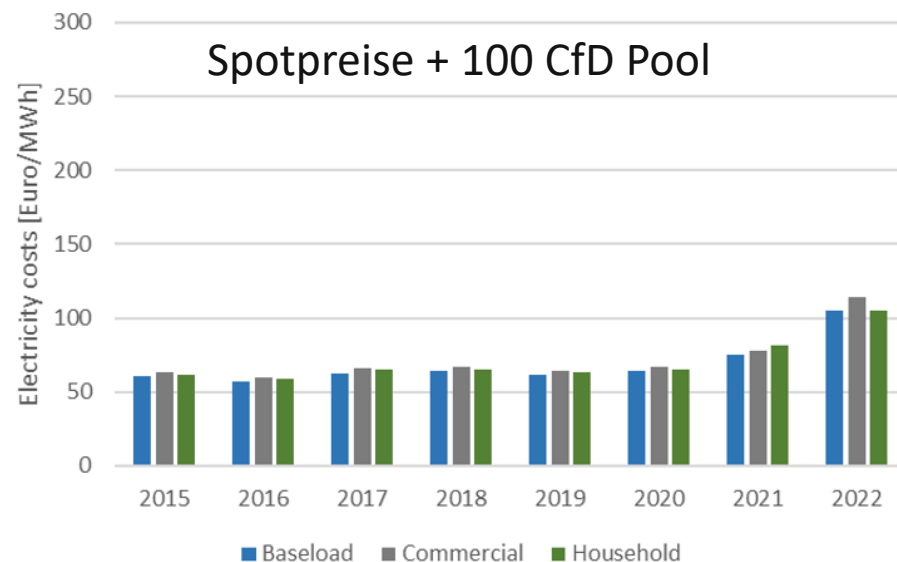
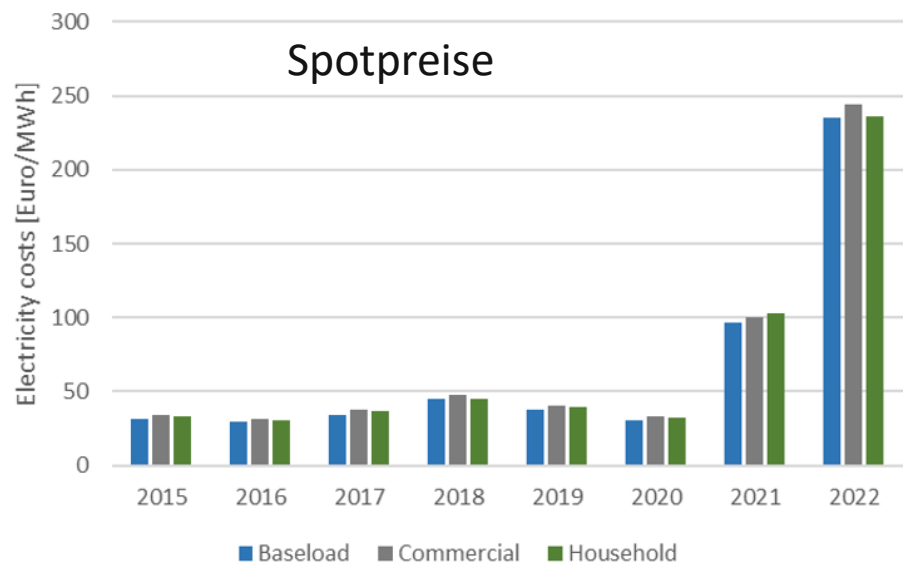
4

Verlässlich bezahlbare Strompreise - Pooling

Wind+Solar

Diverse
Standorte

4 Verlässlich bezahlbare Strompreise - Wirkung für KundInnen



- Absicherung der Lücke zwischen EE-Erzeugung und Lastprofil
- Stärkt Investitionen in Flexibilität – da sie Kosten und Risiken reduziert
- Standardisiertes EE Profil unterstützt standardisierte Flexibilitätsterminprodukte

- Off-shore pre-planned versus alle Wind/Solar Projekte
- Gemeinsame EE Ausschreibungen mit Nachbarländern
- EU Rahmen
 - Staatliche Garantien für PPAs
 - Beihilfe
- Strommarktreform
 - Lokale Preisanreize für Flexibilität / Netznutzung
 - Weiterentwicklung der strategischen Reserve
- Carbon Contracts for Difference
- CBAM

Differenzverträge im CfD Pool für *ausreichend grüne Energie zu günstigen und stabilen Konditionen*

Wesentliche Elemente

- Ausschreibungen von Differenzverträgen für Wind- und Solarprojekte*
- Aggregation von Verträgen in einen RE-CfD-Pool
- Zuteilung von Anteilen des CfD-Pools an die Endverbraucher (ohne Knappheitsrente)

Vorteile

- Stärkung der Projektpipeline für RE Projekte
- Senkung der Finanzierungskosten – reduziert Stromgestehungskosten um 30%
- CfD Ausschreibung kann systemfreundliche Technologiewahl ermöglichen
- Preisrisiken werden abgesichert und niedrige Erzeugungskosten an Verbraucher weitergegeben / Knappheitsrenten vermieden
- Stärkt Anreize für Investitionen in und Terminmärkte für Flexibilitätsprodukte

* Richstein et al. (2022) Contracts for Difference Support the Expansion of Renewable Energy Sources while Reducing Electricity Price Risks, [DIW Berlin Weekly Report](#). und Workshop Summary: "The Role of Contracts for Differences (CfDs)", [Econstor](#).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**DIW Berlin - Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.**
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
www.diw.de

Karsten Neuhoff
Kneuhoff@diw.de
