



**bdeu**

Energie. Wasser. Leben.

# Ausbau der Erneuerbaren Energien ab 2030 – reichen PPAs als Finanzierungsinstrument?

Dr. Ruth Brand-Schock

Geschäftsbereich Erzeugung und Systemintegration

# Inhalt

**1** Finanzierung Erneuerbarer Energien ab 2030: Ist das noch nötig?

**2** Ausbau Erneuerbarer Energien im eingeschwungenen System:  
Funktioniert das?

**3** Handlungsempfehlungen: Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent?

# Inhalt

**1** Finanzierung Erneuerbarer Energien ab 2030: Ist das noch nötig?

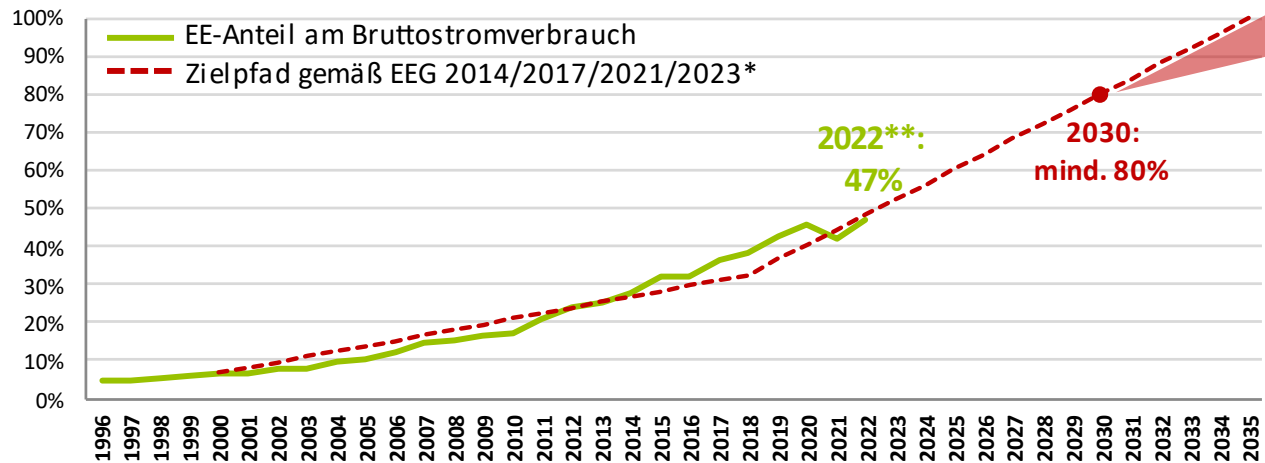
**2** Ausbau Erneuerbarer Energien im eingeschwungenen System:  
Funktioniert das?

**3** Handlungsempfehlungen: Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent?

# 1. Erneuerbare Energien ab 2030

## Erneuerbaren-Quote Strom

Anteil der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch



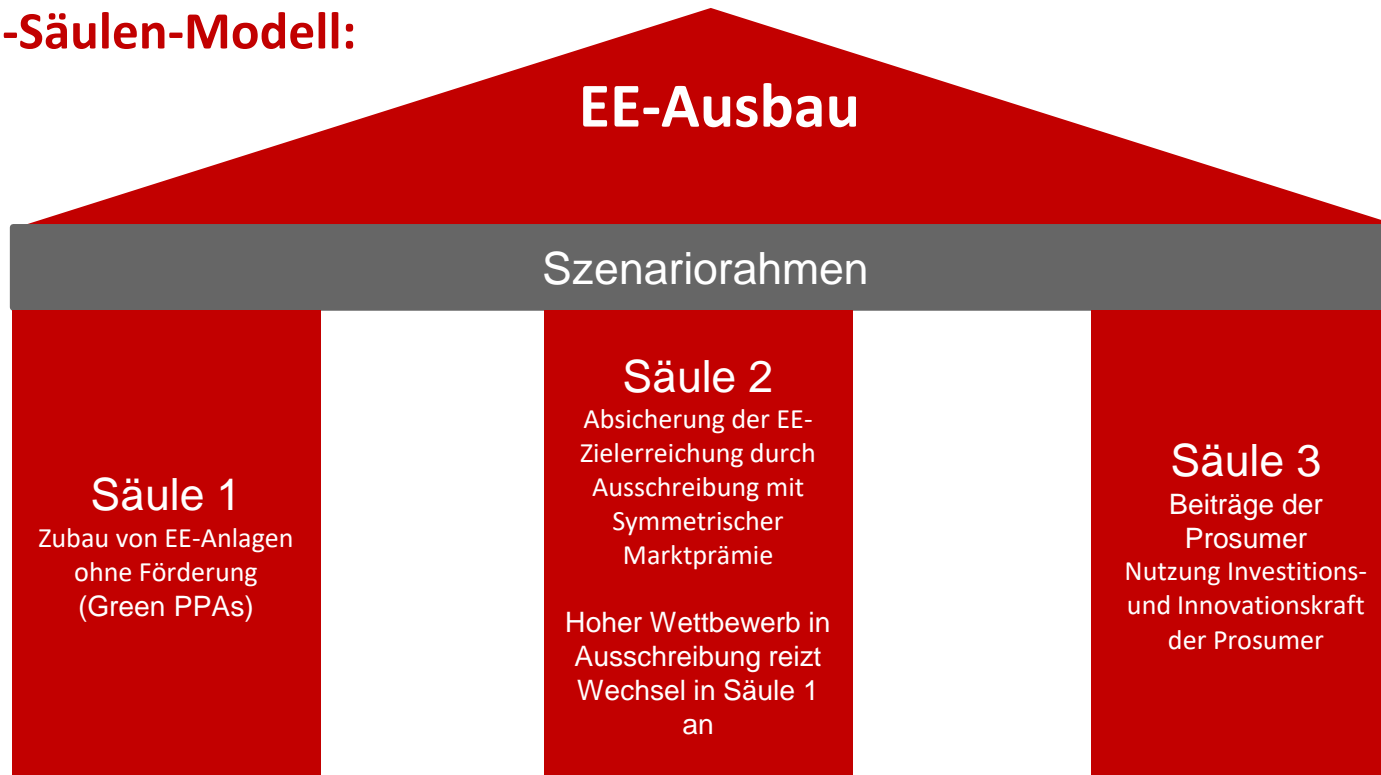
Quellen: BDEW, ZSW; Stand 12/2022

\* EEG 2023: nahezu treibhausgasneutrale Stromerzeugung im Jahr 2035

\*\* vorläufig; teilweise geschätzt

# 1. Grenze zwischen Green PPAs und gefördertem EE-Ausbau ?

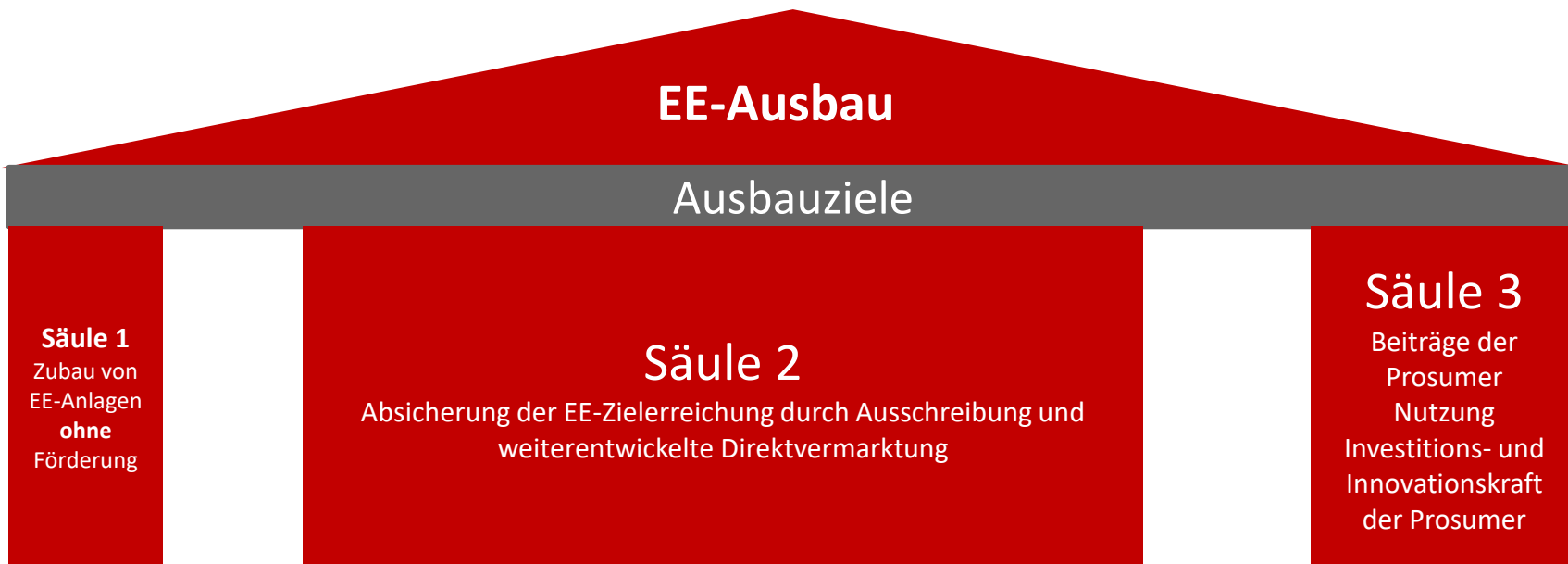
## BDEW Drei-Säulen-Modell:



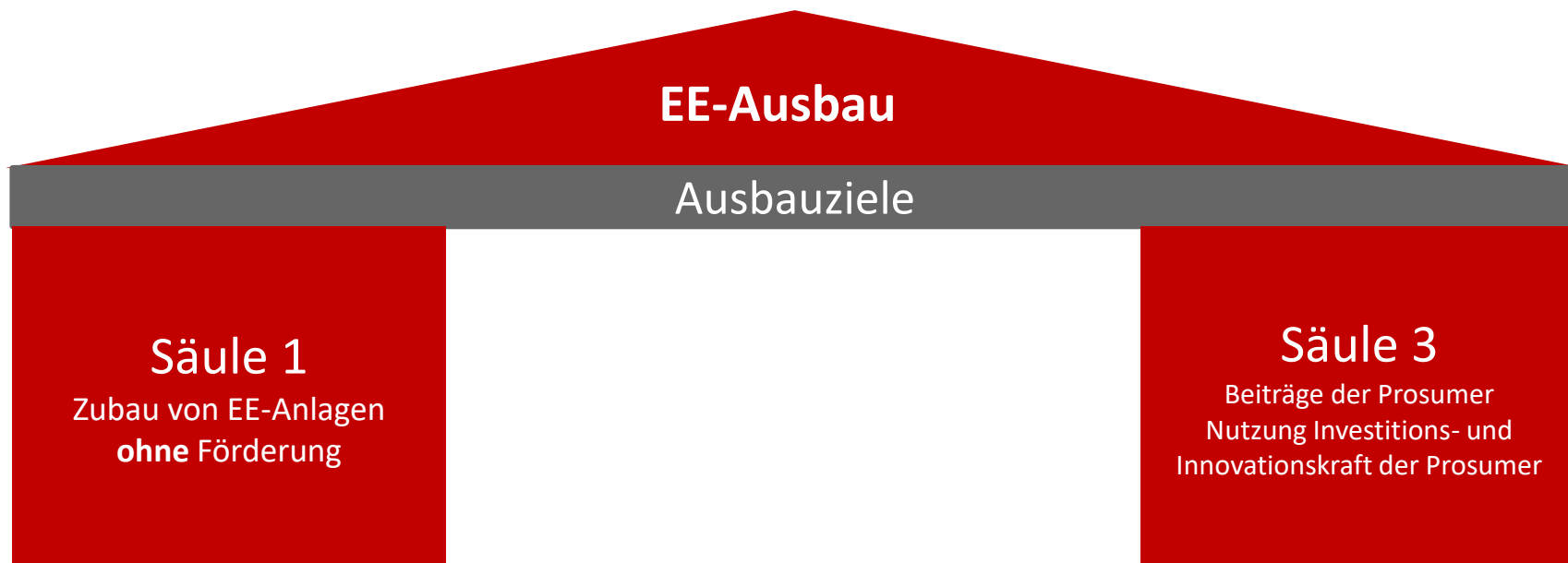
# 1. Grenze zwischen Green PPAs und gefördertem EE-Ausbau ?

- **Contracts for Difference** oder eine **Symmetrische Marktprämie** verpflichten im Gegensatz zur Gleitenden Marktprämie die Betreiber von EE-Anlagen, Geld an das EEG-Konto zurückzuzahlen, sobald der Marktwert des Stroms im Monatsdurchschnitt die Höhe der Symmetrischen Marktprämie überschreitet.
- Hingegen kann die aktuelle **Gleitende Marktprämie** im EEG höchstens auf null sinken, lässt also auch im Falle steigender Strompreise über das Niveau des EEG-Zuschlags ein Einbehalten der gesamten Einnahmen durch den Betreiber zu – es gibt also keinen Anreiz zum Wechsel in das ungeförđerte Segment, außer durch zu kleine Ausschreibungsvolumina.
- Daher stellen nur CfDs oder eine Symmetrische Marktprämie das passende Instrument zur **Abgrenzung zwischen dem ungeförđerten Strommarkt** (1. Säule des BDEW-Modells) **und nach EEG geförđertem Strommarkt** dar (2. Säule des BDEW-Modells)

# 1. Drei-Säulen-Modell: Aktuelle Statik



# 1. Drei-Säulen-Modell: Geplante Statik laut Koalitionsvertrag ab 2030





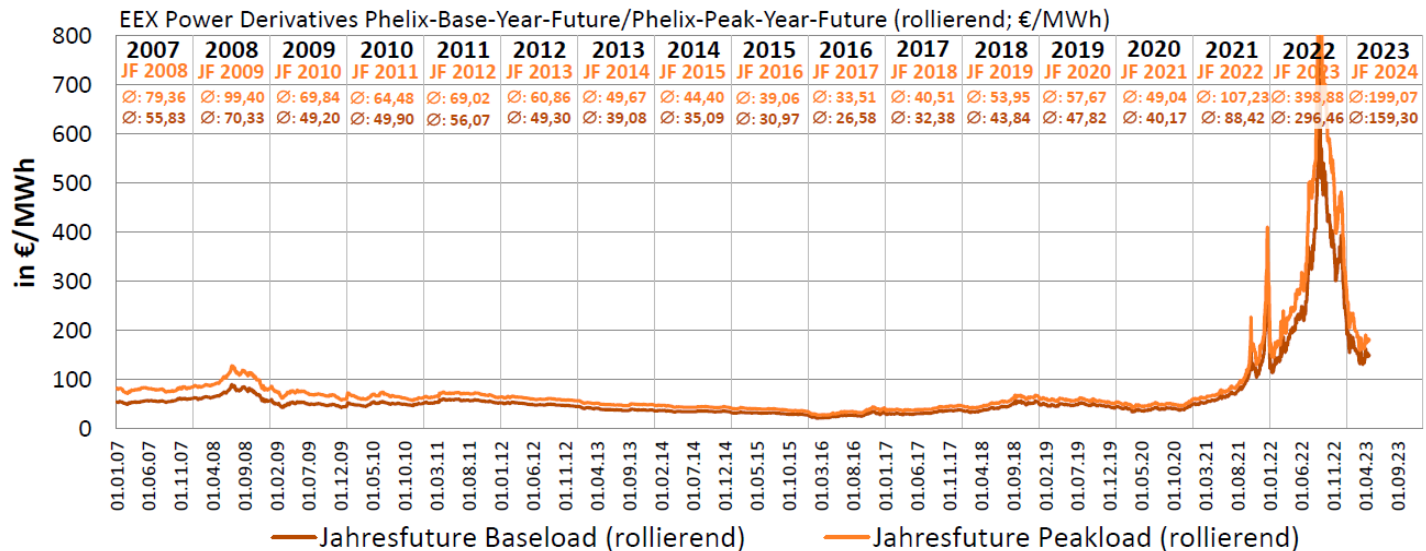
# Inhalt

- 1 Finanzierung Erneuerbarer Energien ab 2030: Ist das noch nötig?
- 2 Ausbau Erneuerbarer Energien im eingeschwungenen System: Funktioniert das?**
- 3 Handlungsempfehlungen: Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent?

## 2. Ausbau der Erneuerbaren Energien ohne Förderung: Funktioniert das?

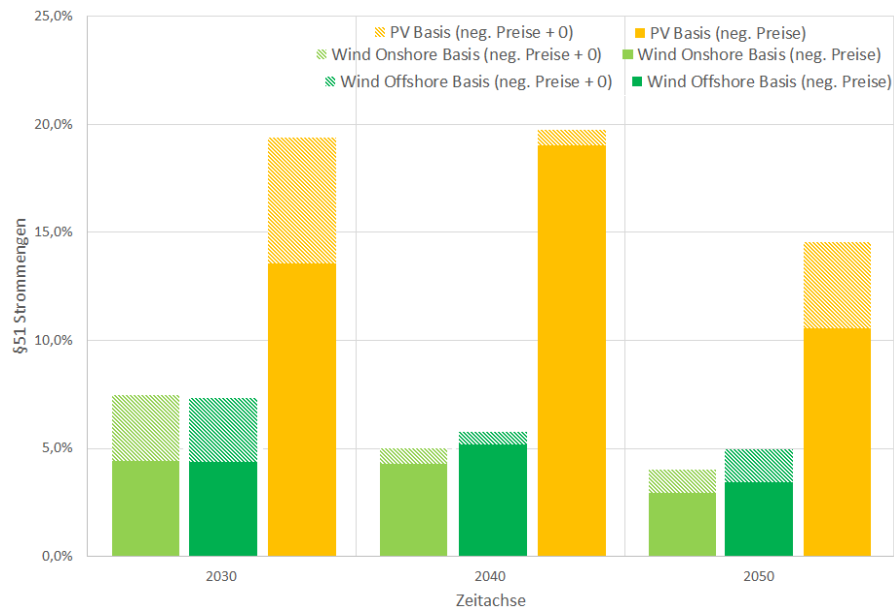
### Preisentwicklung Strombörse: Terminmarkt ab 2007

Terminmarkt Jahresfuture (JF) (01.01.2007 – 19.04.2023)



Quelle: EEX

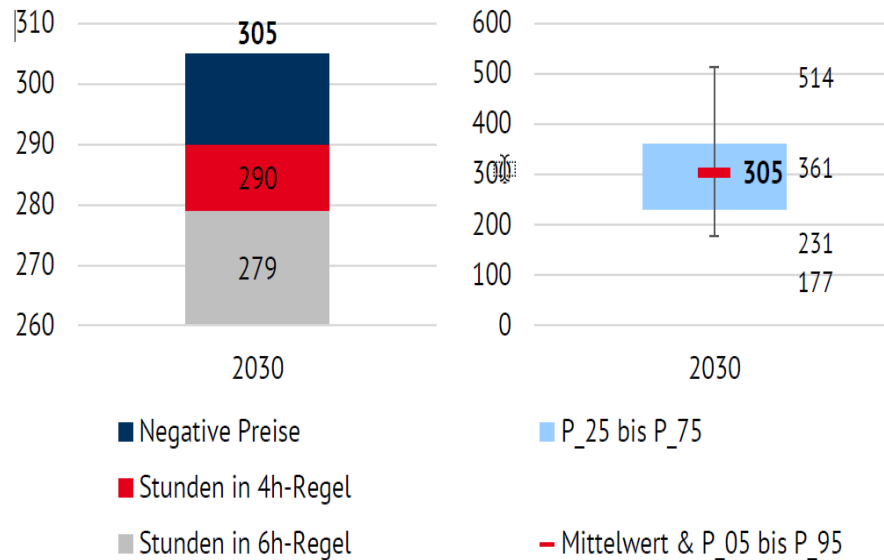
## 2. Ausbau der Erneuerbaren Energien ohne Förderung: Funktioniert das?



Quelle: Energy Brainpool

- Verschiedene Studien ermitteln einen jeweils unterschiedlichen, aber immer erheblichen Zuwachs an Zeiten negativer Strompreise, zu denen keine Vergütung gezahlt wird.
- Beispiele:
  - BEE-Studie „Neues Strommarktdesign“ (2021)

## 2. Ausbau der Erneuerbaren Energien ohne Förderung: Funktioniert das?



Quelle: Energy Brainpool

- Verschiedene Studien ermitteln einen jeweils unterschiedlichen, aber immer erheblichen Zuwachs an Zeiten negativer Strompreise, zu denen keine Vergütung gezahlt wird.
- Beispiele:
  - Energy Brainpool (2020)

# Inhalt

- 1 Finanzierung Erneuerbarer Energien ab 2030: Ist das noch nötig?
- 2 Ausbau Erneuerbarer Energien im eingeschwungenen System: Funktioniert das?
- 3 Handlungsempfehlungen: Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent?

## 3. Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent: Green PPAs



### 3. Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent: Neues Absicherungsinstrument für Green PPAs

#### Staatliche Förderbank

- legt Programm zur Absicherung des **Gegenpartierisikos** auf
- abgesichert werden Verträge mit 10 Jahren Laufzeit
- definiertes PPA-Abnehmersegment
- Keine Aktivität in Marktsegmenten, die ohnehin laufen
- Heranführung an Risiken
  - Keine volle Risikoübernahme
- Ausschleichen des Angebots
  - Degressive Ausgestaltung nachfolgender Verträge

Market  
Maker

Vertrags beginn	Risikoübernahme für 10 J
2024	80 %
2026	66 %
2028	50 %
2030	0 %

## 3. Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent: Erhalt der Zweiten Säule durch Marktmengenmodell

### Konzept

- Gefördert wird nicht Einspeisung während 20 Jahren
- ... sondern eine bestimmte Anzahl **werthaltiger Stunden** (Börsenpreis)
- ... per **CfD**, dessen Höhe durch Ausschreibung ermittelt wird

### Weiterentwicklung

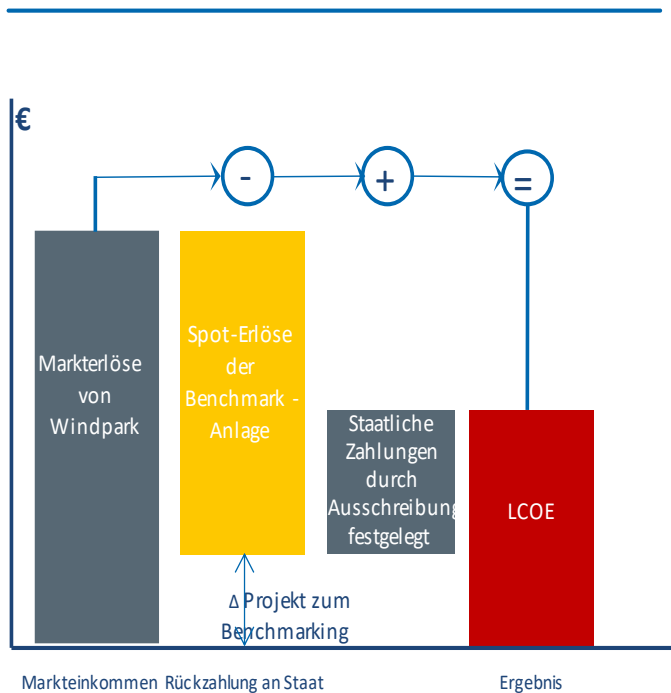
- weitere Vermarktungsmöglichkeiten  
→ Erträge aus Lastverlagerung

### Bewertung

- **Beseitigung** des Kannibalisierungsrisikos
- Längere Refinanzierungsdauer
- Nutzwert der einzelnen kWh wird gesteigert
- **Anreiz zur Lastverlagerung** / Reduzierung Redispatch (Prosuming, Speicher, lokale Flexibilität, Sektorenkopplung)
- **Gamingrisiko**, daher **Pflicht zur Einspeisung** des Stroms in Zeiten werthaltiger Stunden und Beschränkung alternativer Vermarktung auf **Stunden mit negativem Börsenpreis**



### 3. Wie schaffen wir die letzten 20 Prozent: Erhalt der Zweiten Säule durch Finanzielle CfDs



#### Bieterverfahren für staatliche Zahlungen

- Ein neues RES -Projekt wird ausgeschrieben.
- Der günstigste Bieter erhält den Zuschlag für eine feste monatliche Zahlung durch den Staat.
- Der Erzeuger verkauft den Strom zu Marktpreisen.
- Der Betreiber zahlt dem Staat die jeweiligen stündlichen Einnahmen (Einspeisepreis am Spotmarkt multipliziert mit der tatsächlichen Produktion) eines vom Regulierer festgelegten Referenzkraftwerks zurück.
- Das Verhältnis der relativen Einnahmen der realen Anlage zur Benchmark -Anlage wird direkt in das Gebot für die feste staatliche Zahlung einbezogen. Das Gebot für die feste staatliche Vergütung wird also wie folgt berechnet:  $LCOE - \Delta$  Projekt zu Benchmark

#### Vorteil

- Der Investor mindert das Preis- und Mengenrisiko, da seine Rückzahlungsverpflichtung von der Benchmark abhängt (Standard -CfD: nur das Prozessrisiko wird abgesichert).

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Ruth Brand-Schock  
Geschäftsbereich Erzeugung und Systemintegration  
BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.  
Reinhardtstr. 32  
10117 Berlin  
Telefon: +49 (0)30 – 300100-1310  
Ruth.Brand-Schock@bdew.de  
[www.bdew.de](http://www.bdew.de)