

# Vermarktung von PV-Anlagen

Innerhalb und außerhalb des EEG



# Agenda

---

1. PV-Anlagen innerhalb des EEG vermarkten:  
EEG-Direktvermarktung heute & morgen
2. PV-Anlagen außerhalb des EEG vermarkten:  
Power Purchase Agreements
3. Kooperationsmodelle



**Referentin: Alexa Münz**

## **Produktentwicklung, Virtuelles Kraftwerk der EnBW**

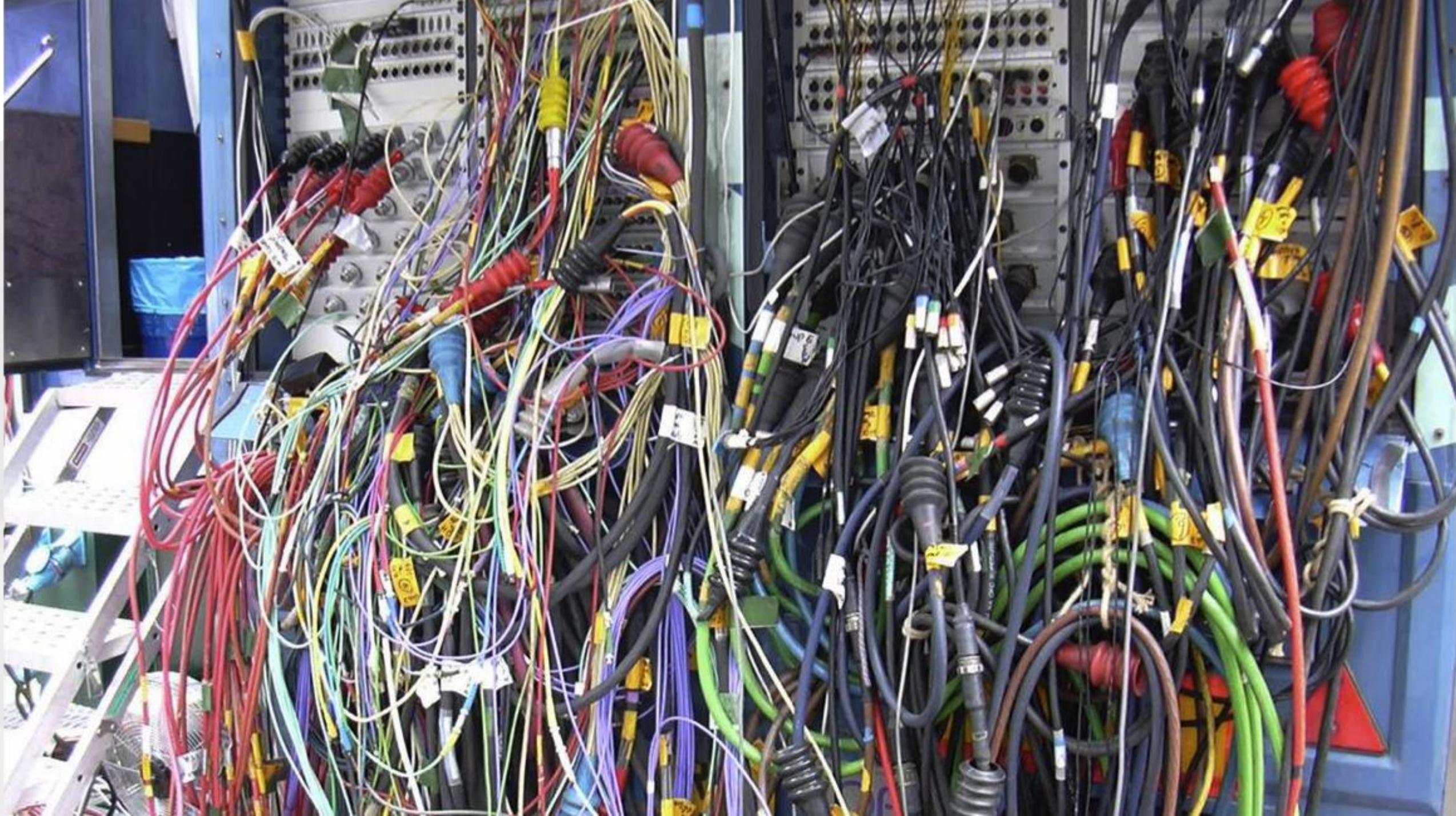
Alexa Münz ist im Bereich Produktentwicklung und Produktmanagement tätig. Während und nach der universitären Ausbildung hat sie ihre Kenntnisse in der Energiebranche in verschiedenen Unternehmen ausgeweitet und arbeitet nun seit mehr als einem Jahr im virtuellen Kraftwerk der EnBW an Themen rund um die Sonstigen Direktvermarktung mit Schwerpunkt auf Post-EEG Lösungen und Power Purchase Agreements.



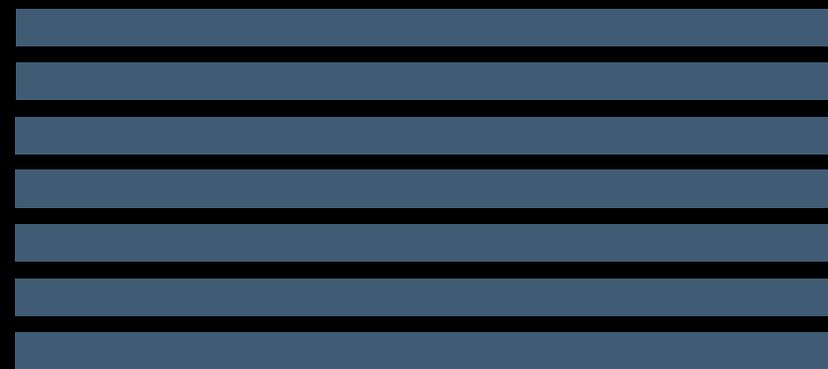
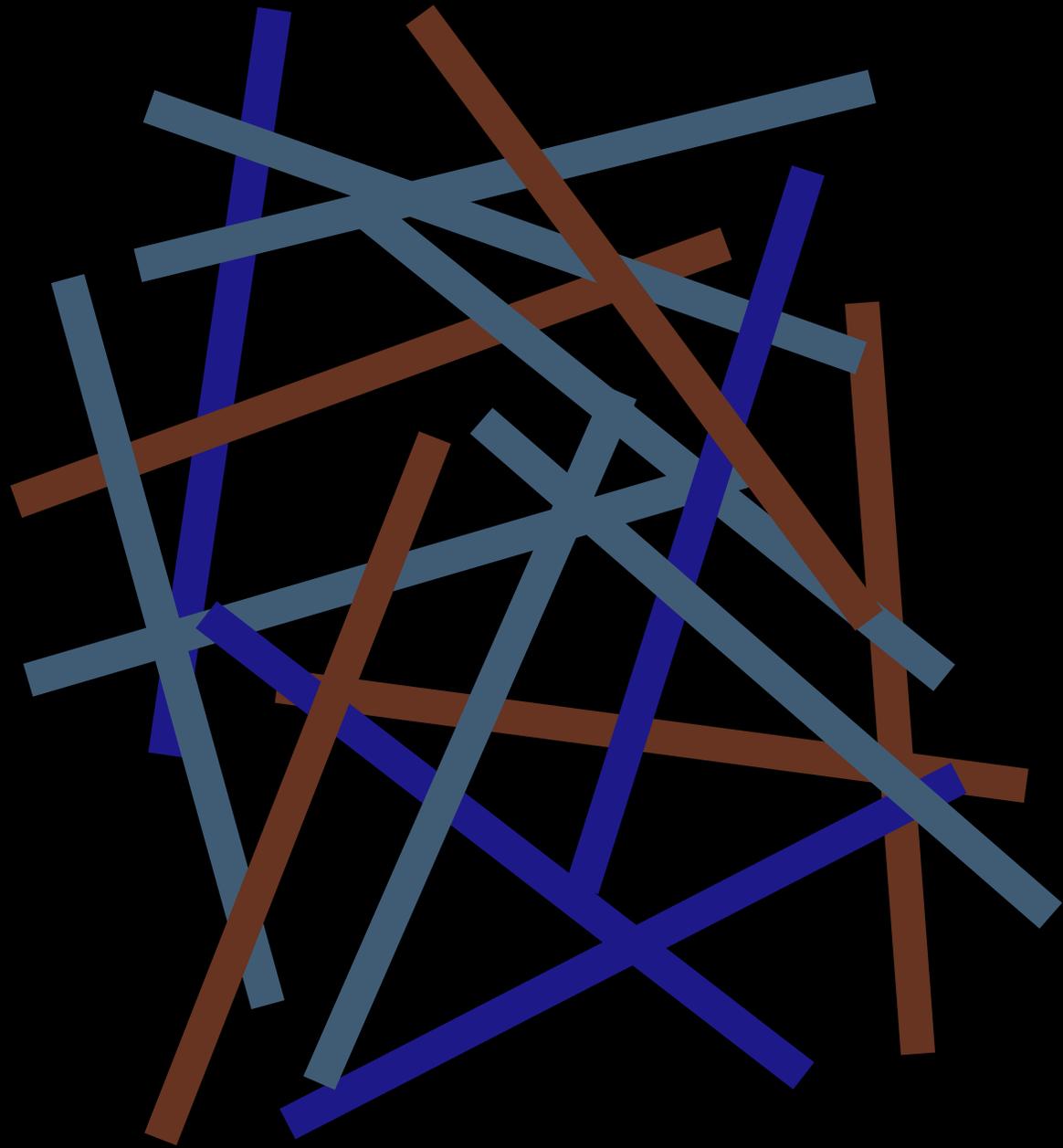
**Referent: Florian Vetter,**

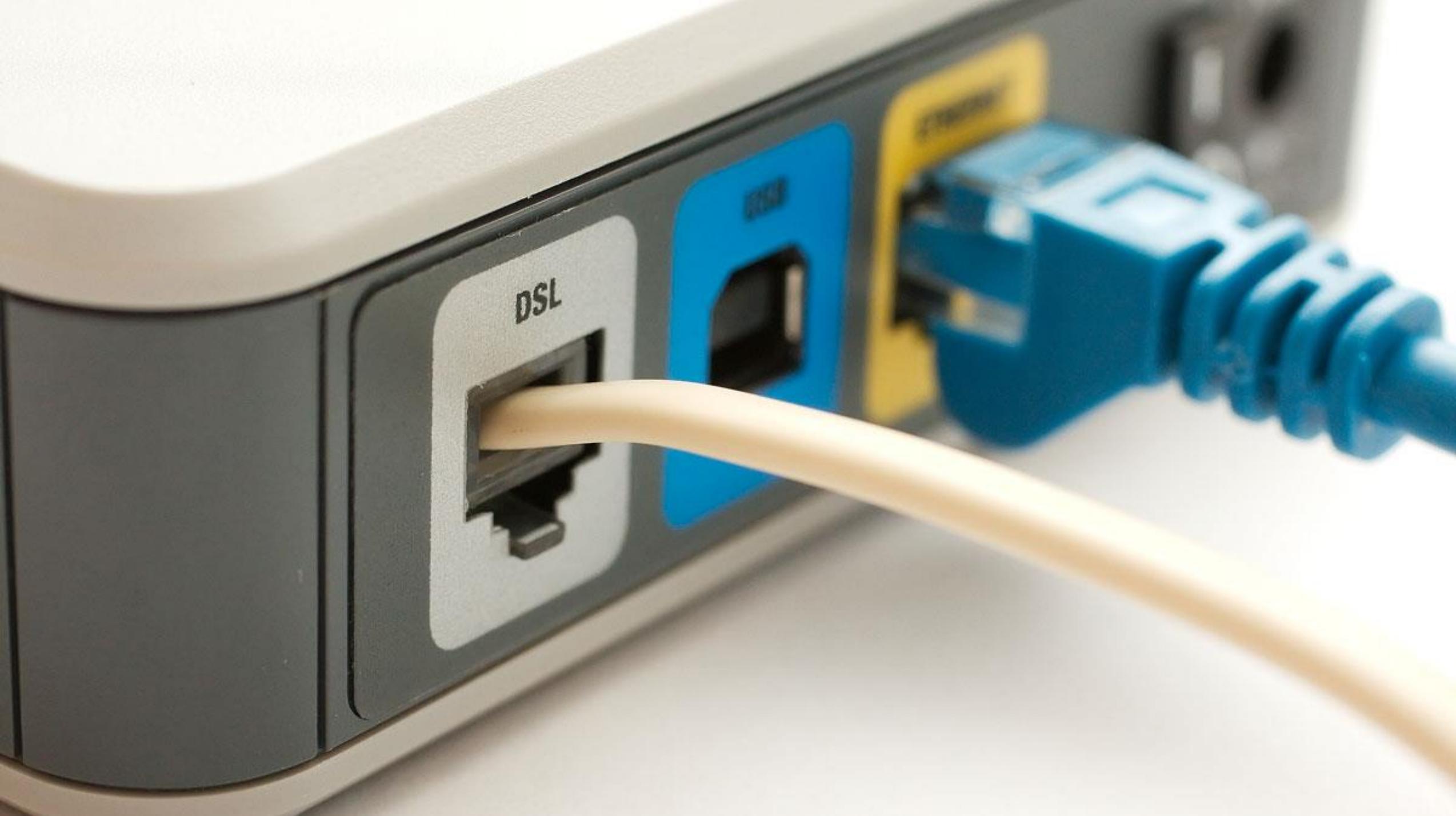
## **Chief Commercial Officer, Virtuelles Kraftwerk der EnBW**

Florian Vetter arbeitet seit 2014 für die EnBW Energie Baden-Württemberg AG. Zunächst als Projektleiter in der Produktentwicklung, dann als Product Owner für Demand Side Management. Als Head of Sales hat er den Aufbau und die Leitung der Vertriebsorganisation des Virtuellen Kraftwerks verantwortet. Inzwischen ist er als Chief Commercial Officer des Virtuellen Kraftwerks für die Bereiche Sales, Marketing, und Kundenkommunikation zuständig. Als Speaker zu innovativen Energiethemen ist er häufig auf Veranstaltungen, Kongressen und Messen zu sehen.





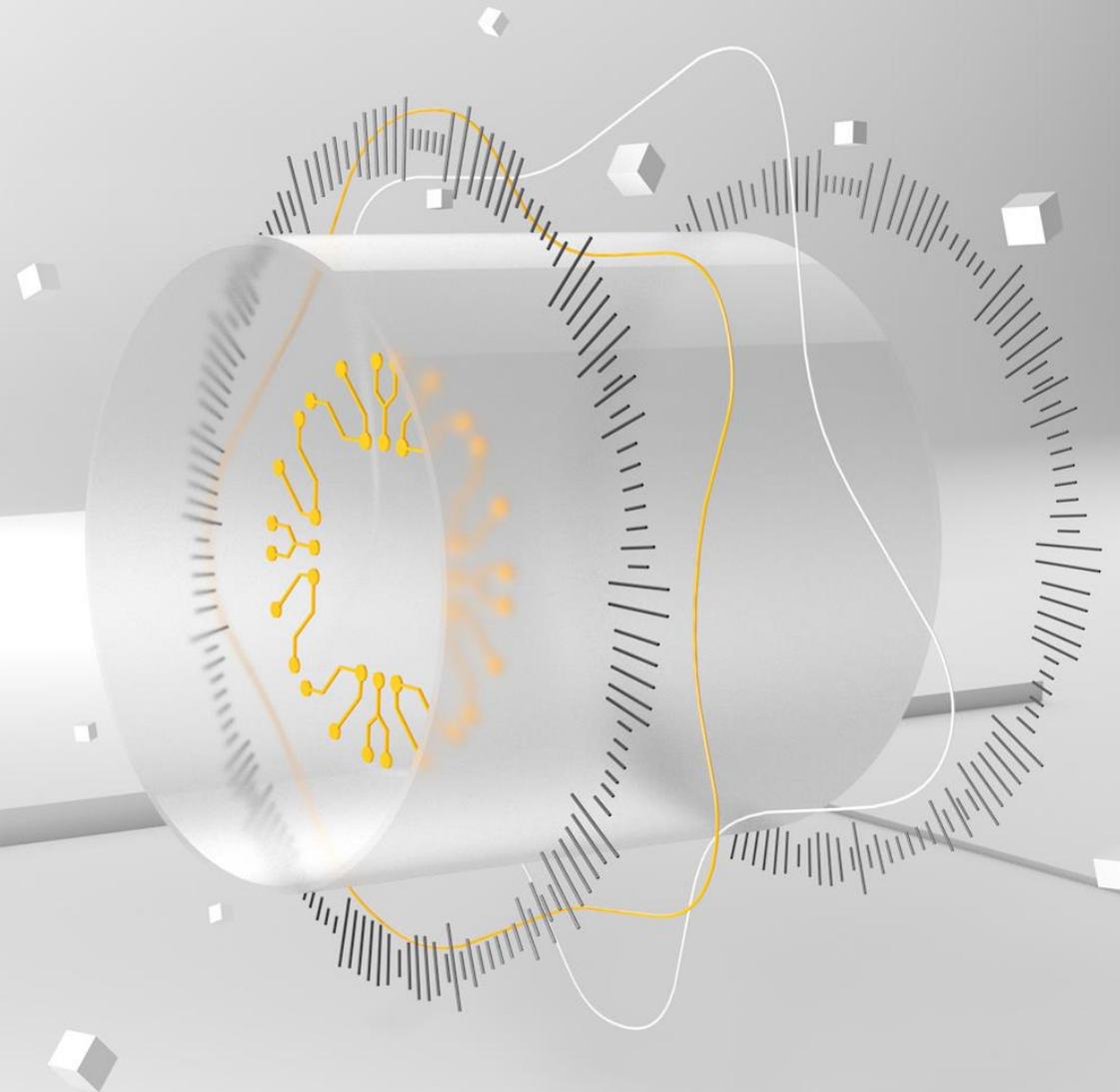




# Direkt- vermarktung heute & morgen



**VIRTUELLES KRAFTWERK**  
EINE INNOVATION DER —EnBW



# Entwicklung der verpflichtenden Direktvermarktung

Mit dem **EEG 2014** wurde Direktvermarktung für viele Neuanlagen zur **Pflicht**

## Neuanlagen

ab 01.08.2014: ab 500 kW

ab 01.01.2016: ab 100 kW

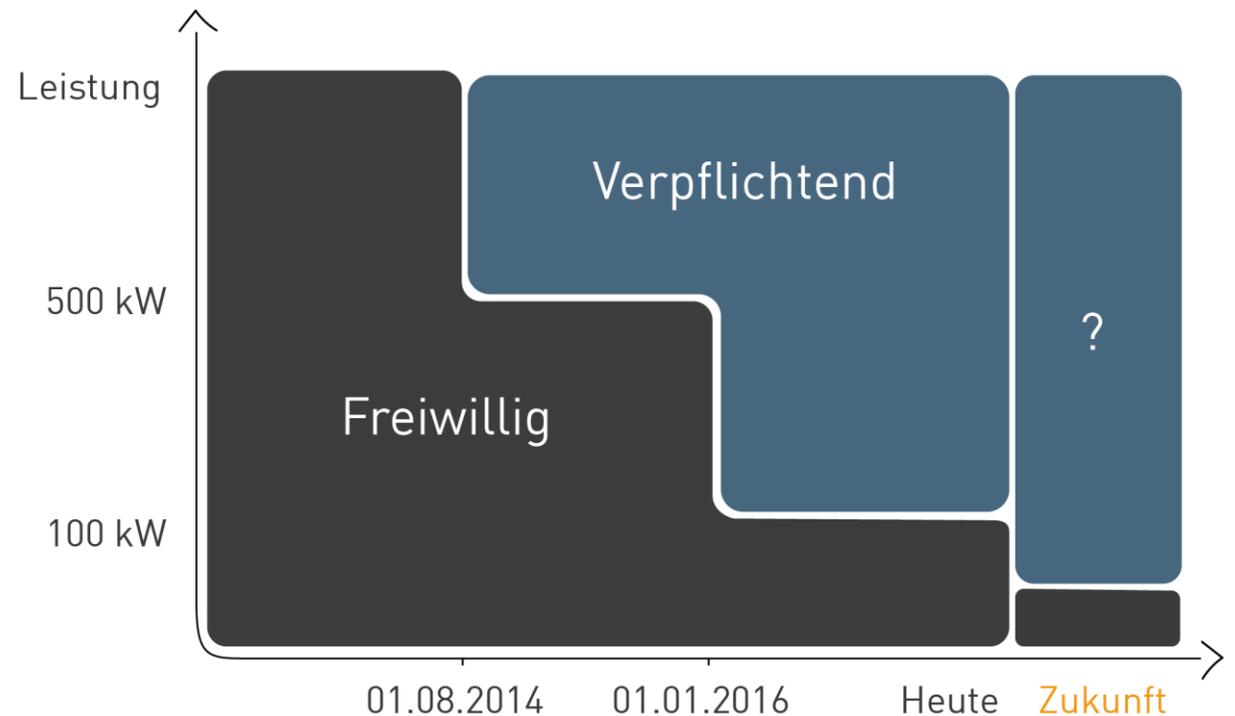
**verpflichtend**

## Bestandsanlagen

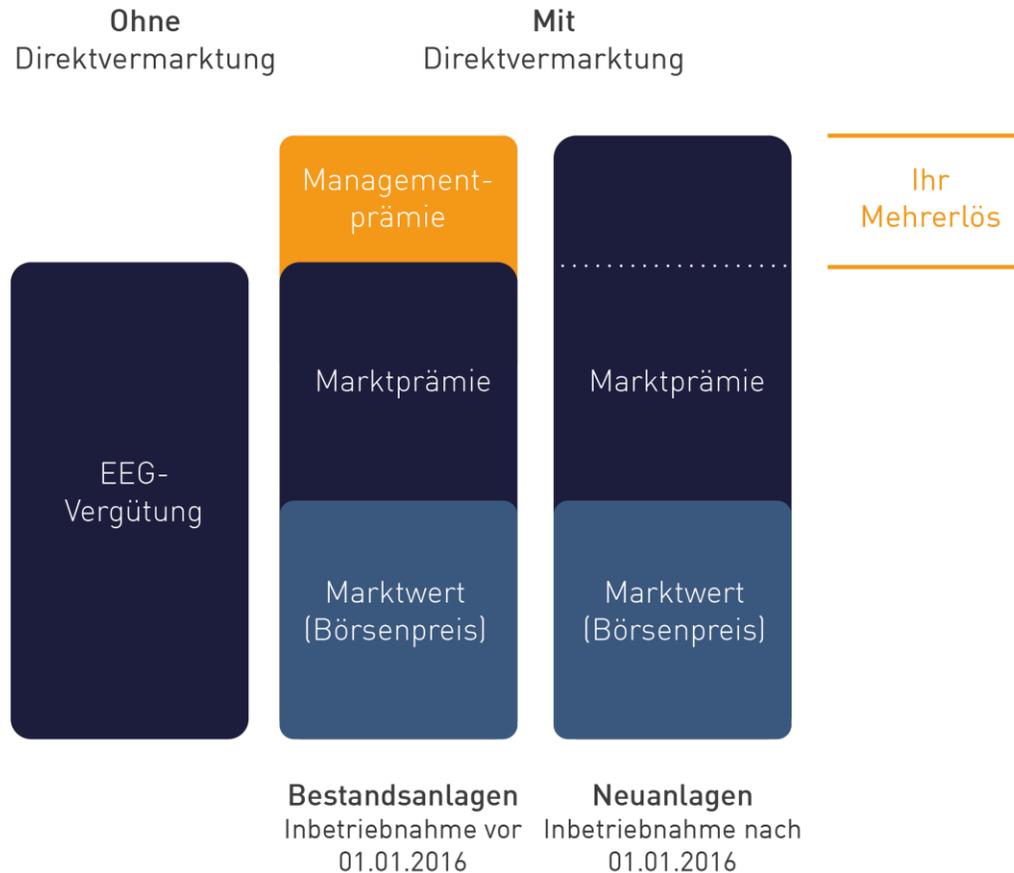
Bei Inbetriebnahme

vor 01.08.2014

**freiwillig**



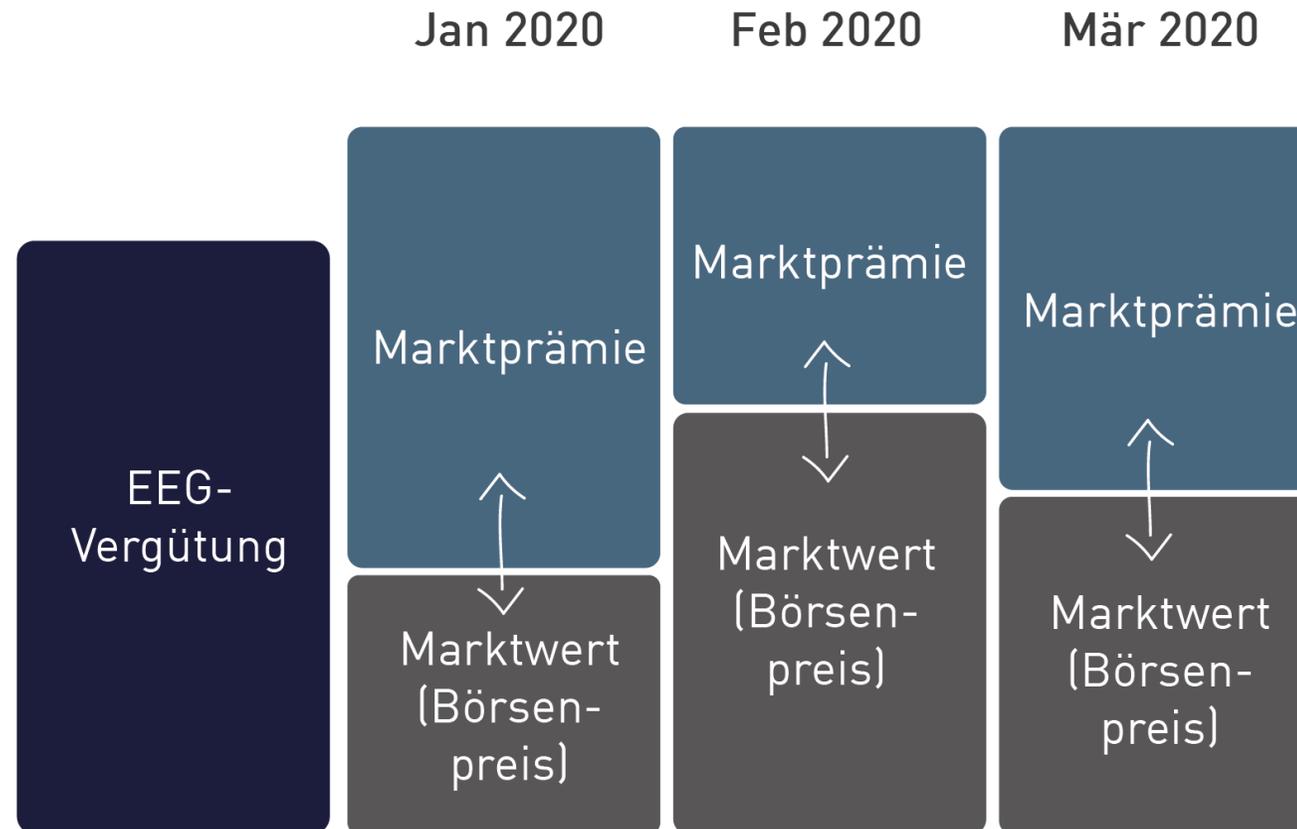
# Mehrerlöse Direktvermarktung



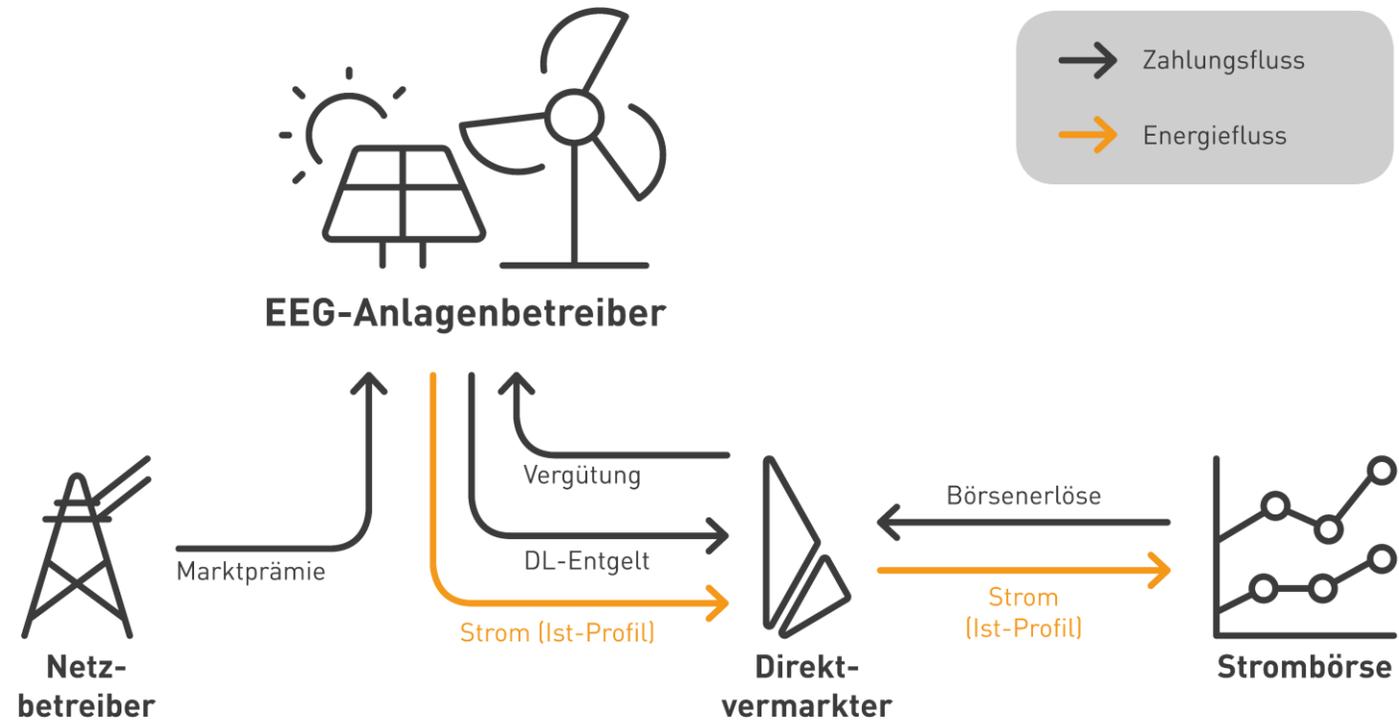
Eine anlagenspezifische Darstellung Ihrer Mehrerlöse können Sie durch unseren Erlösrechner erstellen!

[Hier geht es zum Erlösrechner](#)

# Mehrerlöse Direktvermarktung



# Direktvermarktung - Energie- und Zahlungsflüsse



# Direktvermarktung für alle

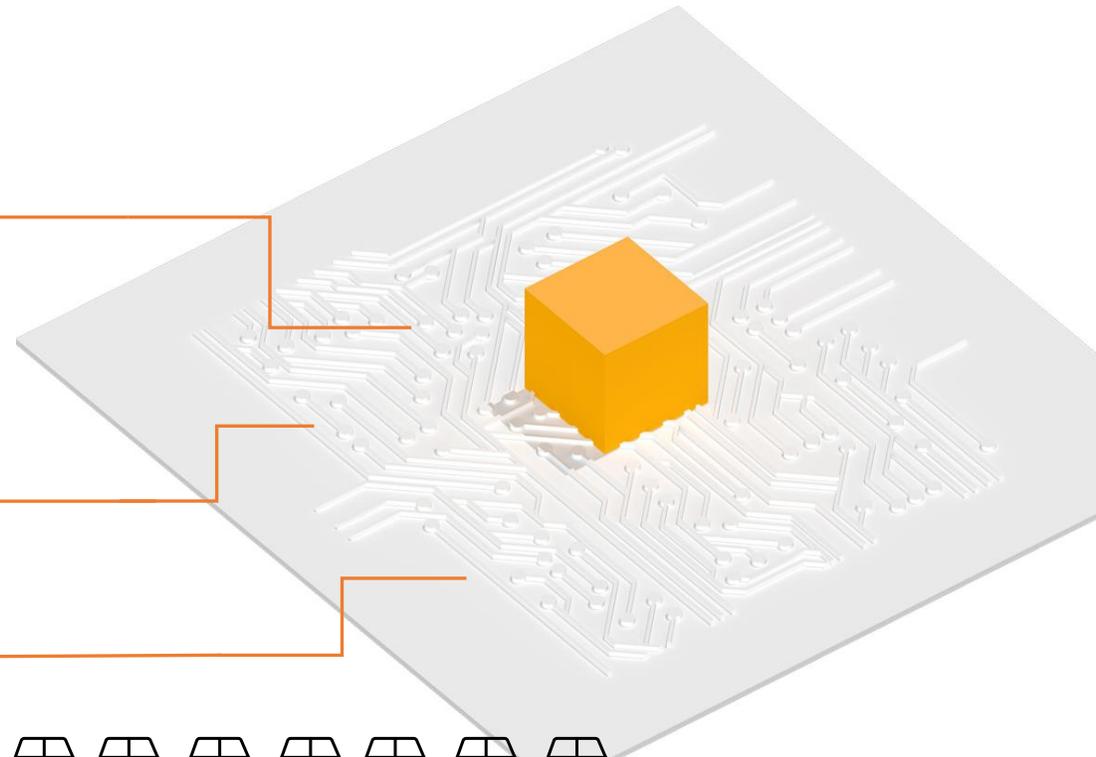
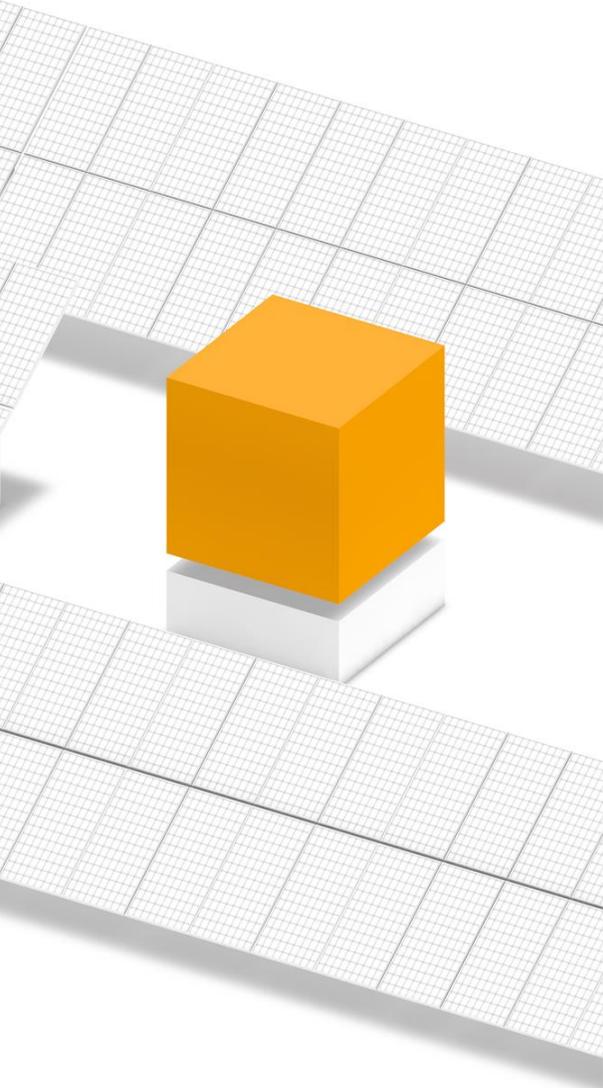
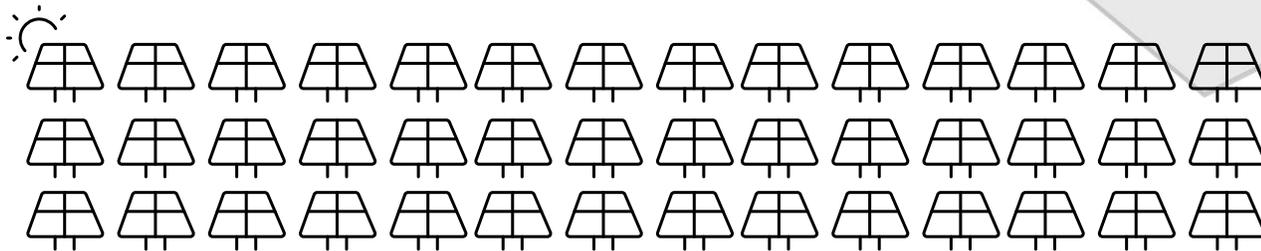
## Eigenverbrauch



## Alle Anlagenarten



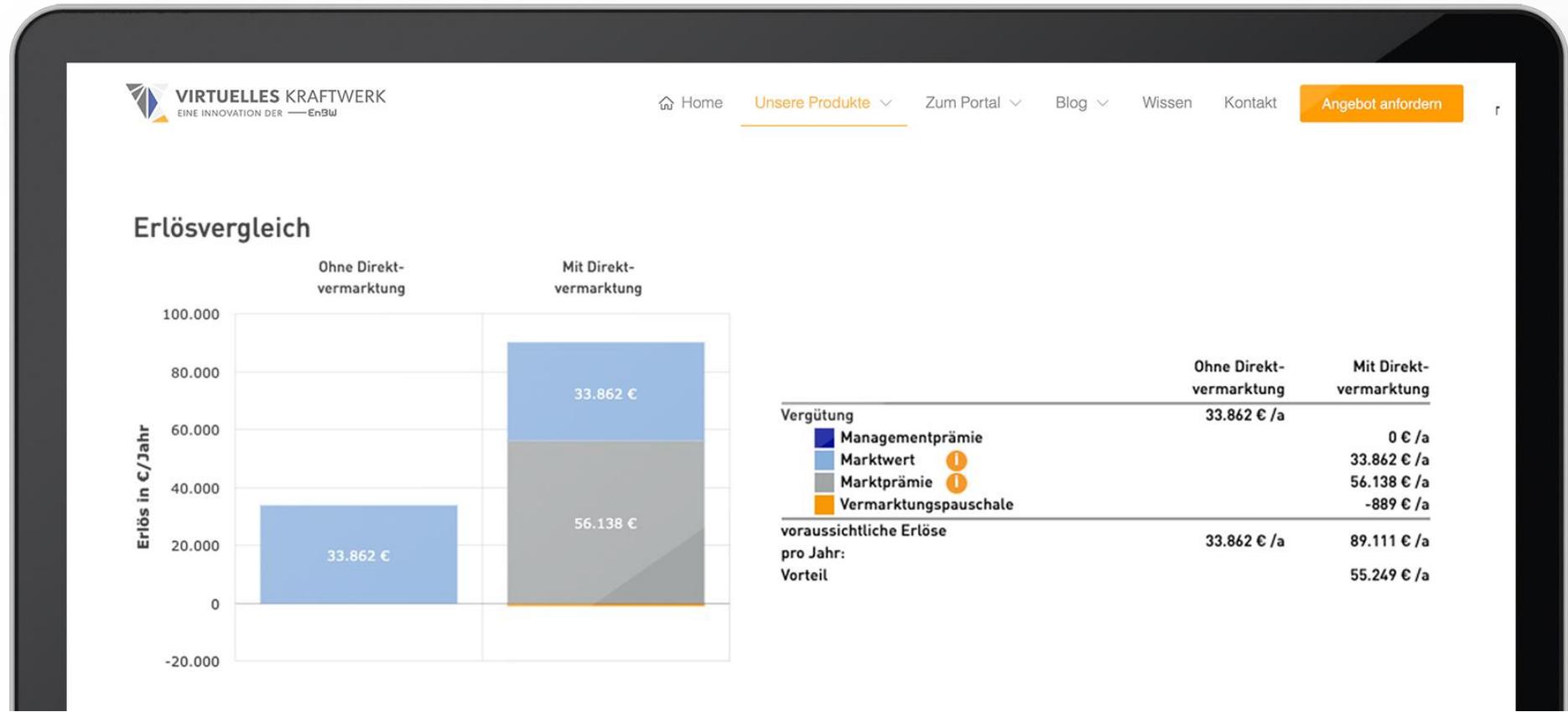
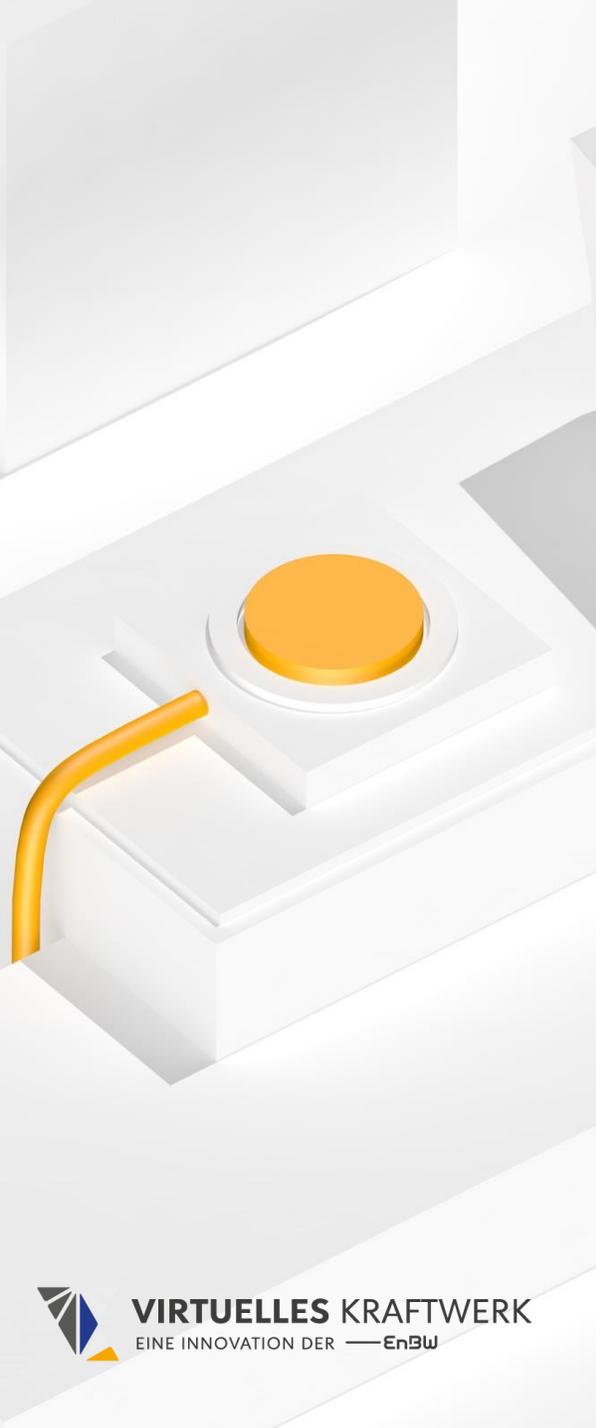
## Alle Anlagengrößen



# Angebot anfordern in 4 Minuten

Hier geht's zur [Angebotsstrecke](#)

- 1 Anlagendaten eintragen
- 2 Erlöse berechnen
- 3 Kontaktdaten eingeben
- 4 Vertragsdaten wählen



# Anlagenanmeldung im Online-Portal

- ✓ Anmeldefristen auf einen Blick
- ✓ Anmeldefortschritt
- ✓ Unterlagen digital
- ✓ Fernsteuerbarkeit

The screenshot shows a user interface for plant registration. On the left, there is a sidebar with a 'Zurück zum Portfolio' button, the company logo 'TestGmbH', and details for 'Anlagenstandort' (Test 2, 12345 Test), 'Elektrische Nennleistung' (300 kW), and 'Fortschritt der Direktvermarktung' (90%). The main area contains a summary box with a checklist: 'Angebot' (checked), 'Vertrag' (checked), and 'Stammdaten' (checked). Below this are four detailed sections: 'Angebot' (100% progress), 'Vertrag' (100% progress), 'Stammdaten' (100% progress), and 'Fernsteuerbarkeit' (100% progress). A 'Fernsteuerbarkeit' section includes a 'Fernsteuerbarkeit überwachen' button. A 'Status der Anmeldung' section at the bottom has a checkbox for 'Anmeldung an Netzbetreiber versendet'.

[Zurück zum Portfolio](#)

**TestGmbH**  
Test

Anlagenstandort  
Test 2  
12345 Test

Elektrische Nennleistung  
**300 kW**

Fortschritt der Direktvermarktung  
90%

Status der Anmeldung  
 Anmeldung an Netzbetreiber versendet

Sie können die Anlage zur Anmeldung freigeben, sobald alle zur Anmeldung notwendigen Daten vollständig hinterlegt sind. Wenn die Freigabe bis zum **24.01.2020** erfolgt, kann die Direktvermarktung zum **01.03.2020** starten.

✓ Angebot ✓ Vertrag ✓ Stammdaten

[Anlage anmelden](#)

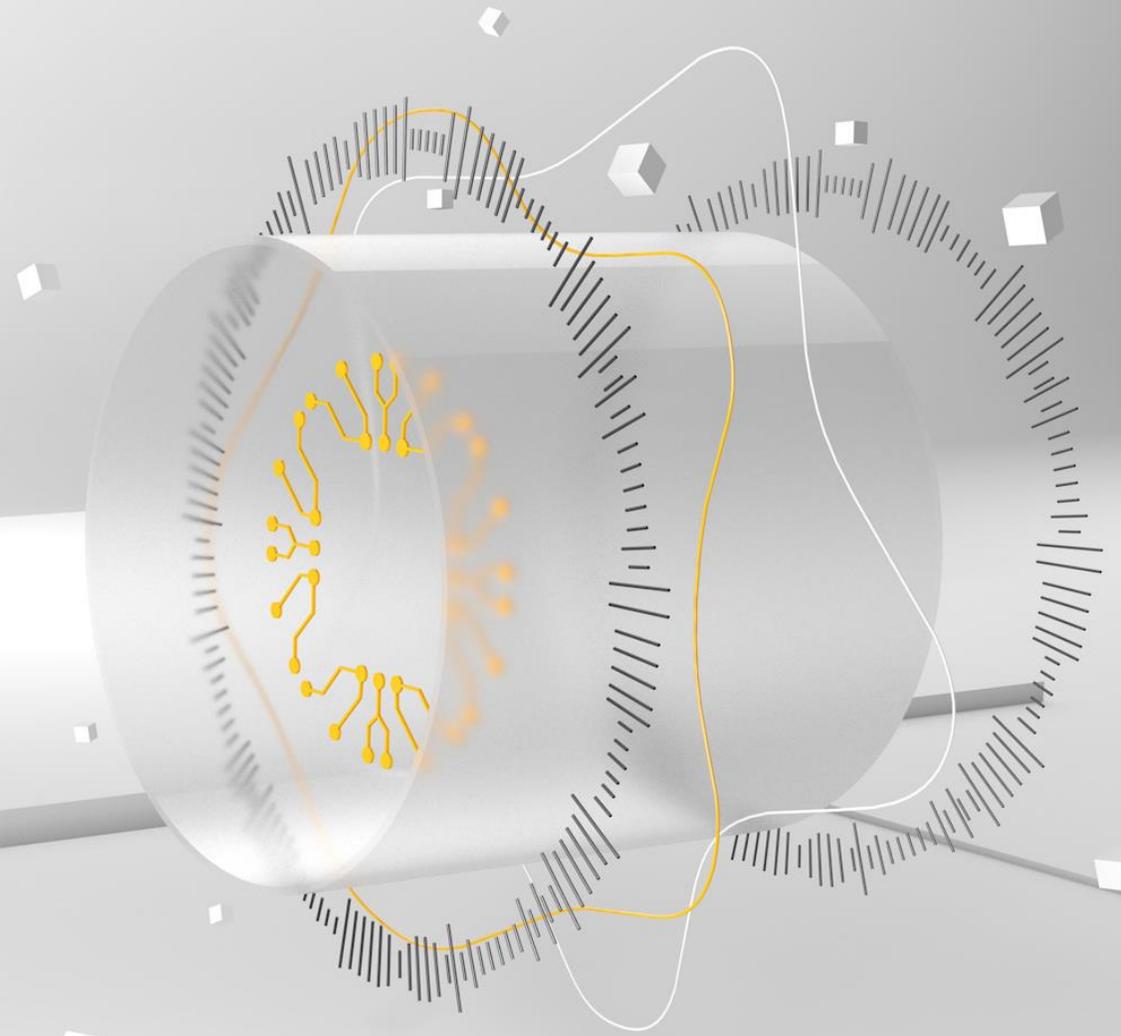
**Angebot**  
✓ Sehen Sie hier die Angebotsdaten und -unterlagen ein.  
100%  
[Angebot ansehen](#)

**Vertrag**  
✓ Bitte laden Sie den unterschriebenen Direktvermarktungsvertrag hoch.  
100%  
[Vertrag hochladen](#)

**Stammdaten**  
✓ Bitte füllen Sie hier die Stammdaten der Anlage aus.  
100%  
[Stammdaten ausfüllen](#)

**Fernsteuerbarkeit**  
✓ Initiieren und überwachen Sie die Umsetzung der Fernsteuerbarkeit.  
100%  
[Fernsteuerbarkeit überwachen](#)

# Direkt- vermarktung heute & **morgen**



**VIRTUELLES KRAFTWERK**  
EINE INNOVATION DER —EnBW

# Rechtliche Rahmenbedingungen für Neubuanlagen

(gem. des aktuellen Entwurfs, Stand 27.11.2020)

Steigerung des  
Ausbaupfads

Smart Meter  
Anforderungen

Neue  
Ausschreibungs-  
modelle

# Steigerung des Ausbaupfads

## § 4 Ausbaupfad

| EEG 2017   | EEG 2021   |
|--|--|
| einen jährlichen Brutto-Zubau von Solaranlagen mit einer installierten Leistung von 2 500 Megawatt | eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf<br>a) 63 Gigawatt im Jahr 2022,<br>b) 73 Gigawatt im Jahr 2024,<br>c) 83 Gigawatt im Jahr 2026,<br>d) 95 Gigawatt im Jahr 2028 und<br>e) 100 Gigawatt im Jahr 2030 und |



*Jährliche Anhebung des PV-Ausbaupfads von aktuell 2,5 GW auf 4,6 GW in 2021 und dann bis 2029 langsam steigend auf 5,6 GW.*

# Technische Anforderungen

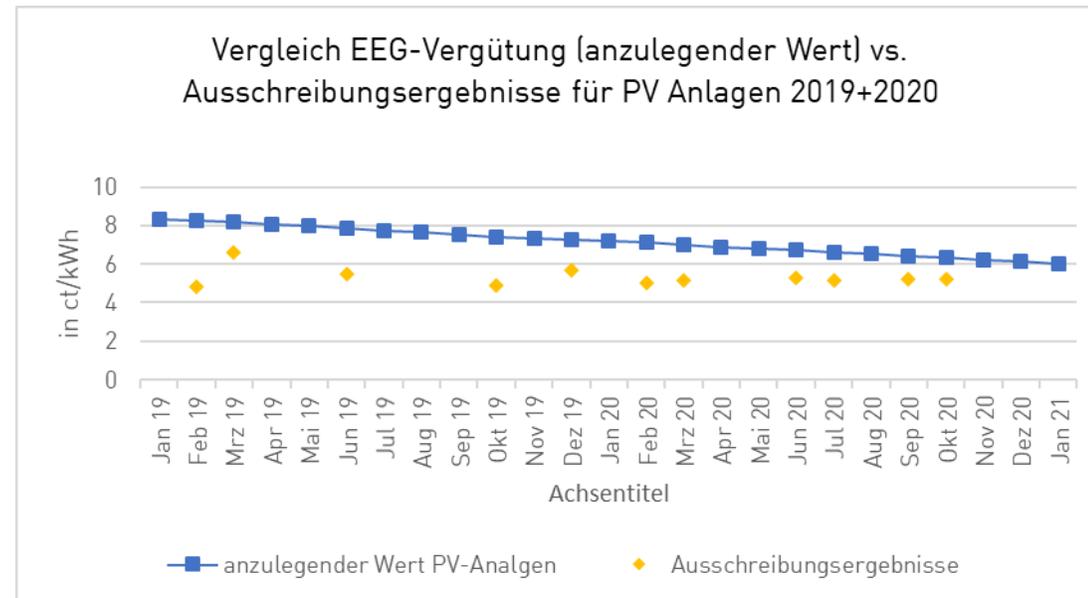
- Senkung der Bagatellgrenze für den verpflichtenden Einbau von Smart Metern von sieben auf ein Kilowatt zu senken

(das BSI die technische Verfügbarkeit für die entsprechende Einbaugruppe von intelligenten Messsystemen (iMS) bekanntgegeben hat)

- Herabsetzen der Schwelle für das EinsMan von derzeit 100 kW auf 1 kW und statt der bisher üblichen stufenweisen Steuerung soll eine stufenlose Fernsteuerung eingeführt werden

(sobald die technische Möglichkeit dazu besteht)

# Ausschreibungspflicht für solare Dachanlagen >500kWp



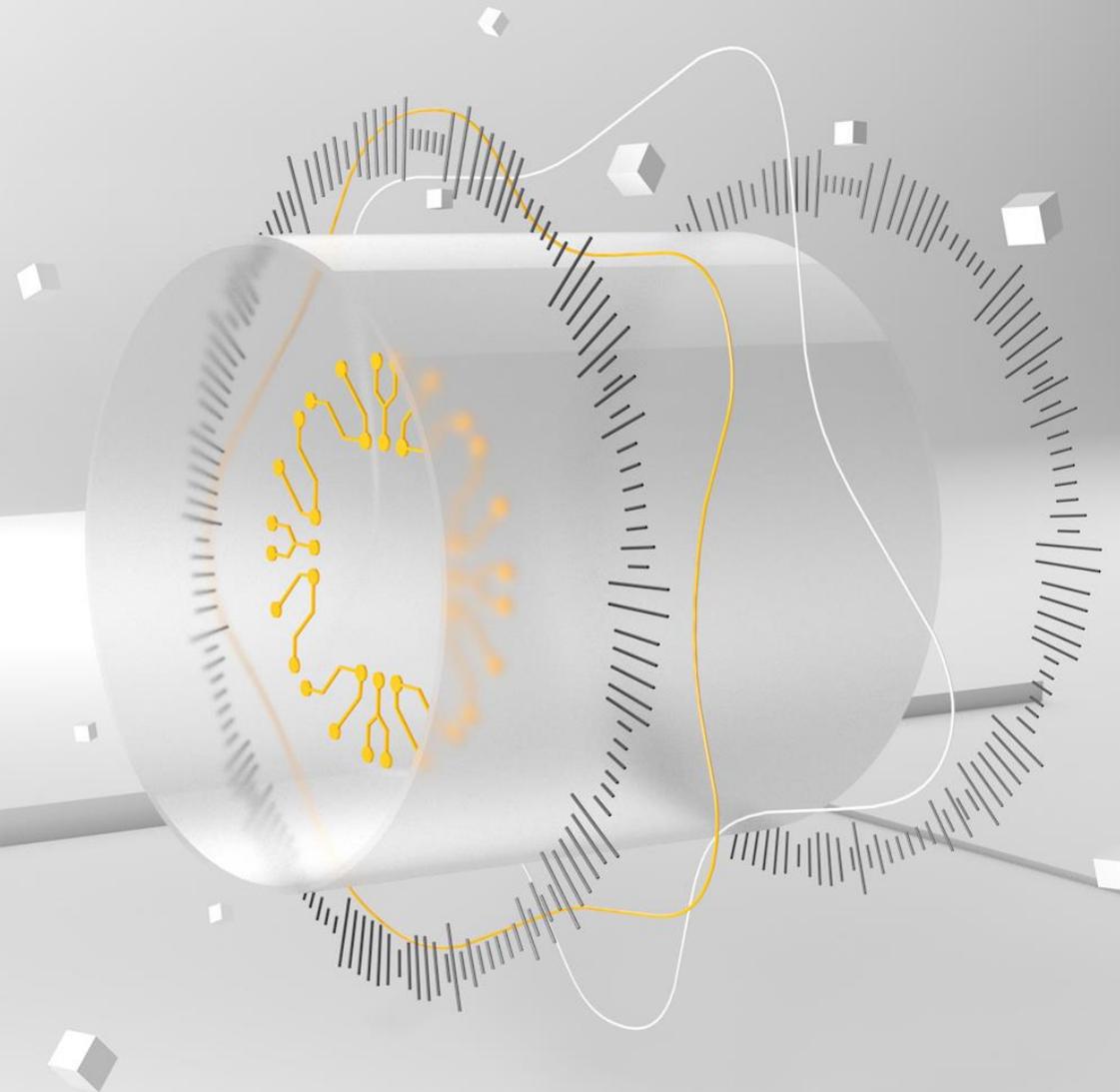
## Ausschreibungsanforderungen

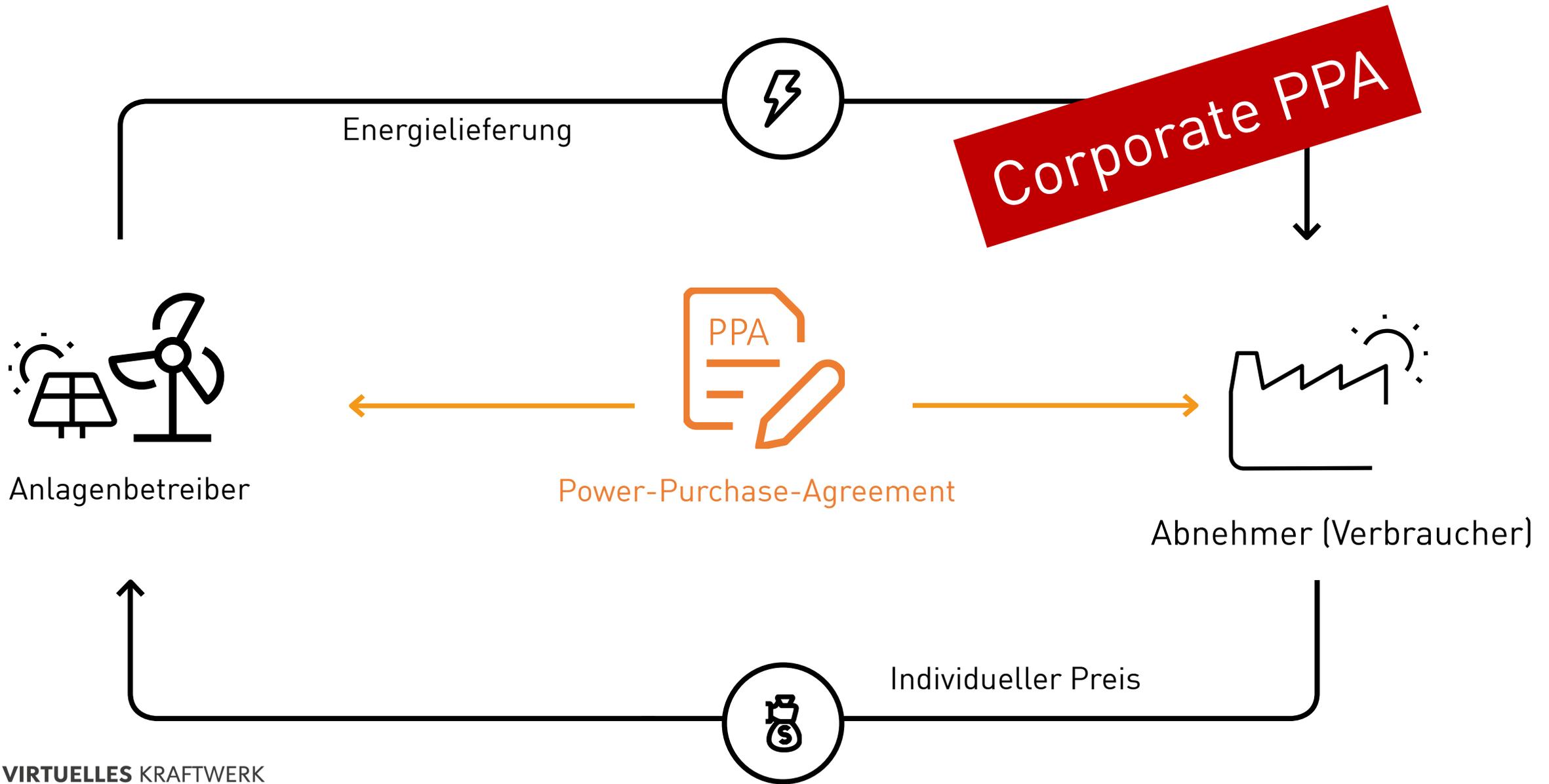
- Stromerzeugung darf nicht zu Eigenversorgung genutzt werden
- Realisierungspflicht von 12 Monaten (nach Ausschreibungszuschlag)
- Vorhalten von Sicherheiten

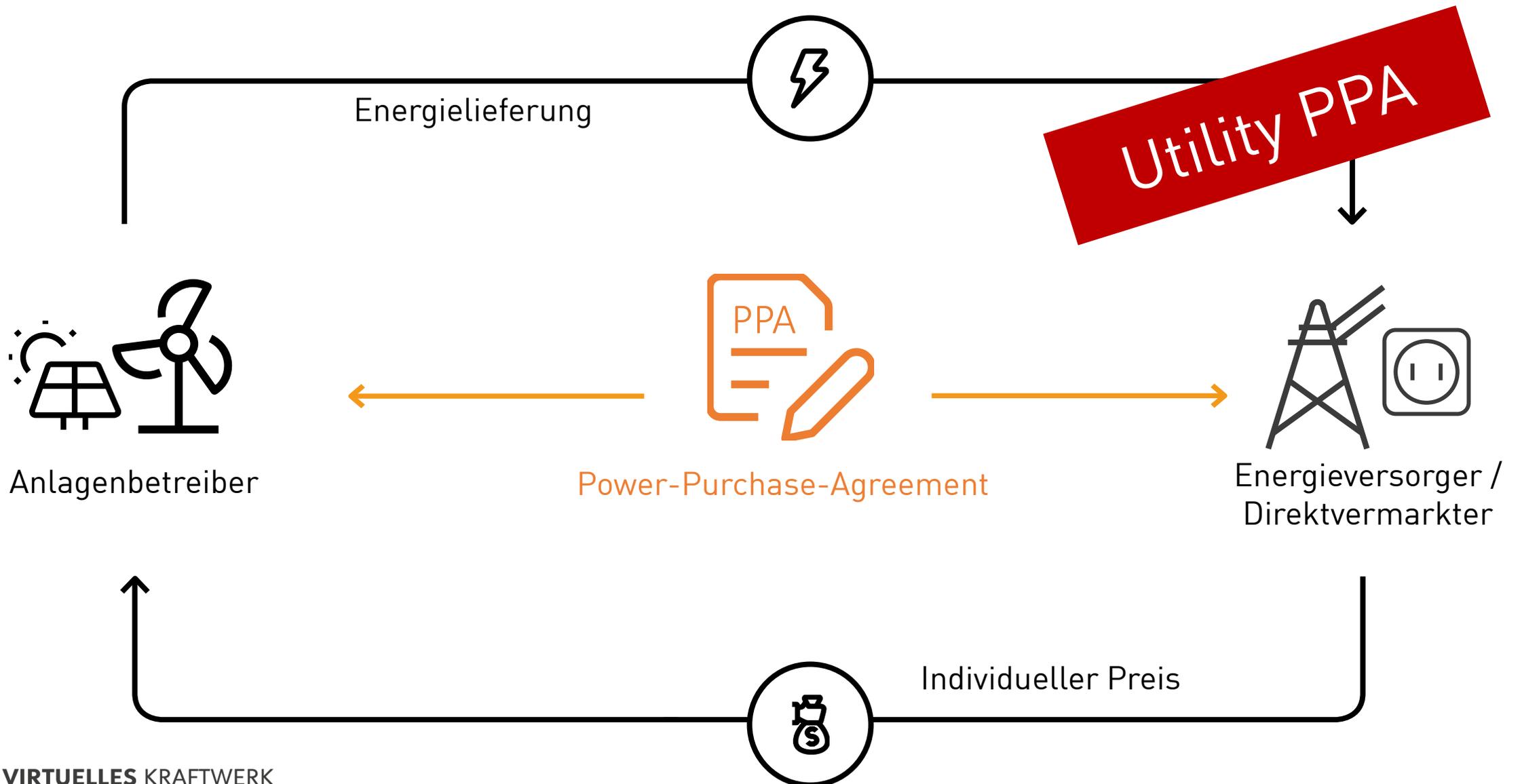
# Power Purchase Agreements (PPA)



**VIRTUELLES KRAFTWERK**  
EINE INNOVATION DER —EnBW







# PPAs auf einen Blick



**Festpreis Vergütung**



**Vertragslaufzeiten  
zwischen 1-15 Jahren**



**Alle  
Anlagenarten**



**Anlagen  
ab 500kWp**



**Standard  
Vertrag**

# Umgang mit Risiken

## Finanzielle Risiken

- Bereitstellung von Sicherheiten durch beide Vertragspartner

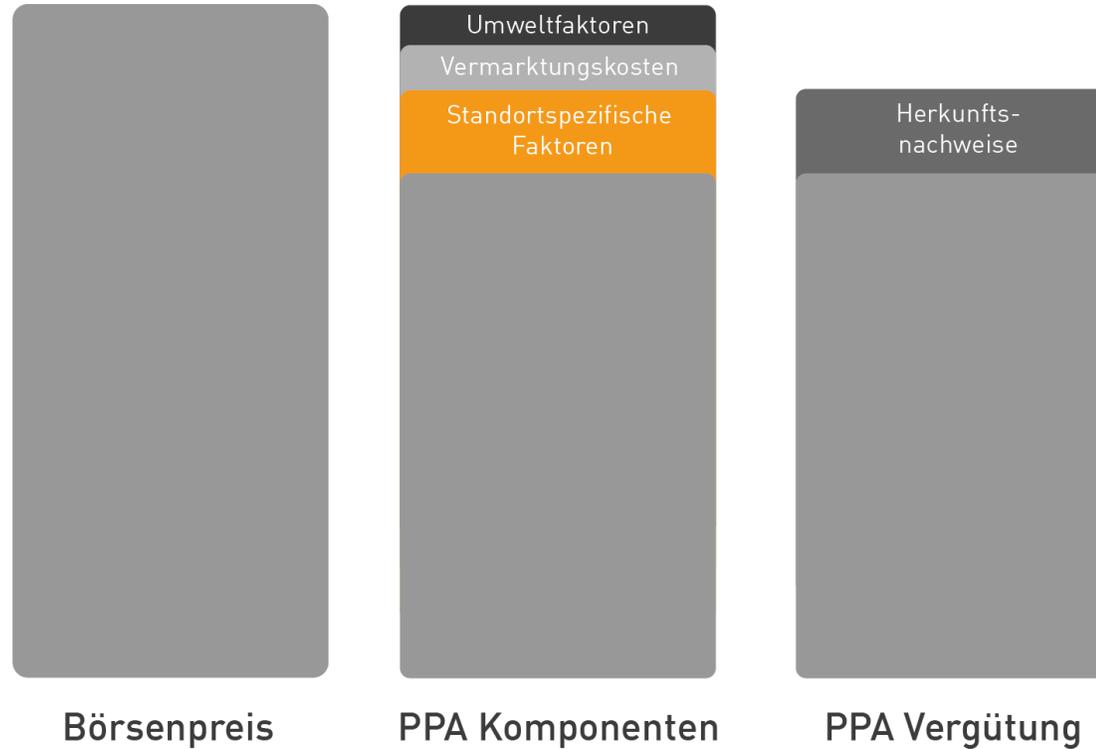
## Anlagenverfügbarkeit

- Vertraglich vereinbarte technische Anlagenverfügbarkeit auf Tagesbasis (z.B. 97% techn. Anlagenverfügbarkeit → Verfügbarkeit der Anlage an 354 Tagen pro Jahr)

## Preisrisiko

- Management von Strompreisschwankungen über die gesamte Vertragslaufzeit durch die EnBW

# Festpreis Komponenten



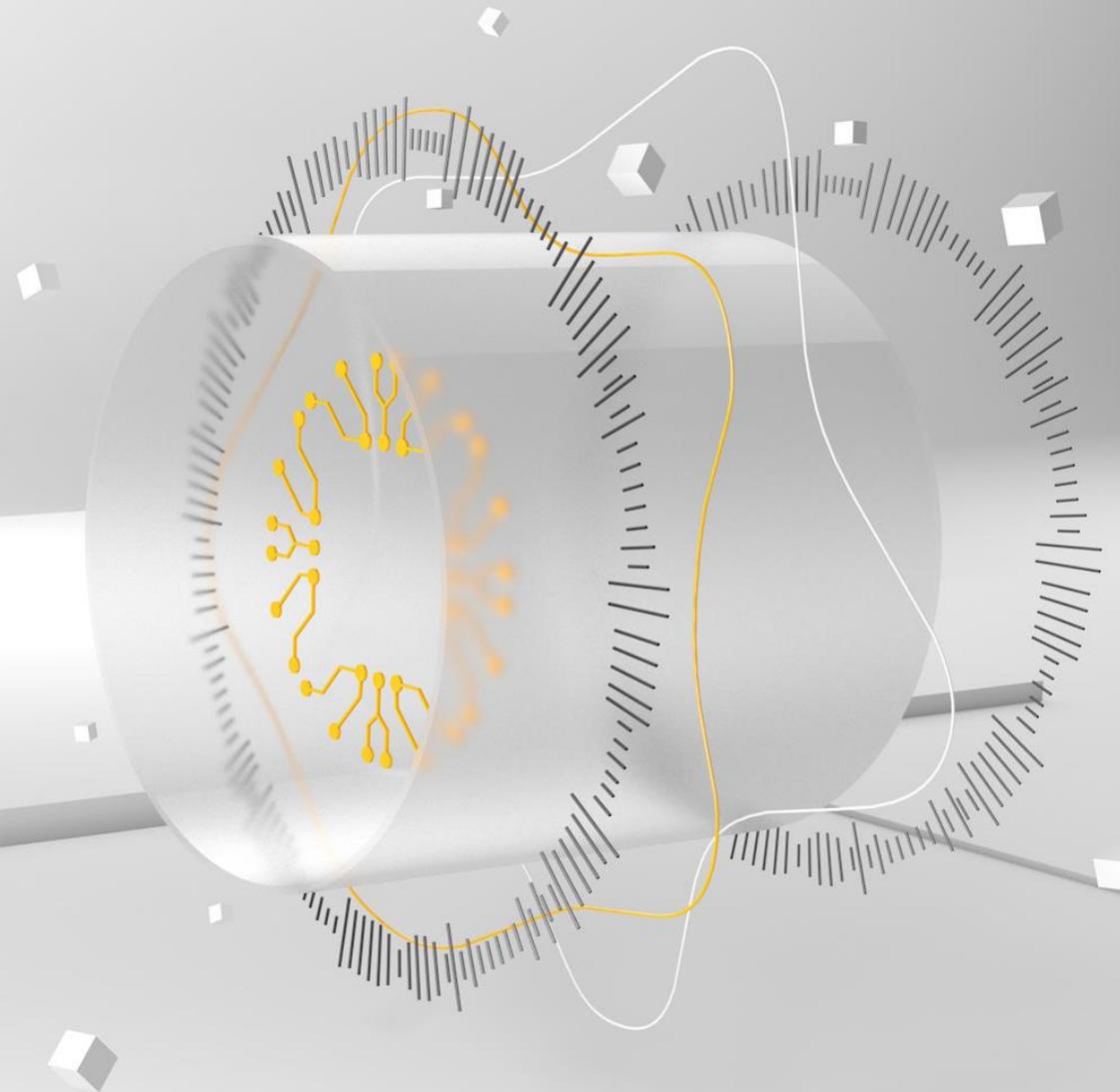
## Vergütungsmodell „Pay-as-produced“

Jede eingespeiste MWh wird zum vereinbarten Fixpreis vergütet

# Kooperations- Modelle



**VIRTUELLES KRAFTWERK**  
EINE INNOVATION DER —EnBW



# Vermittlungspartnerschaft

## Provision:

DV: Einmalig **0,30 €/kW** Provision je vermittelte Anlage

Beispiel:  $600 \text{ kWp} * 0,30 \text{ €} = 180 \text{ €}$  einmalige Provision

RS: Einmalig **30 € - 5.000 €** gestaffelt nach Jahresbezugsmenge

Einbindung unserer [Online-Tools](#) auf Ihrer Website

---

**Kosten: 0 €**

# White Label Full-Service

## 1 Provision:

DV: **5 %** vom Vermarktungsentgelt je Anlage  
RS: **10 %** vom Arbeitspreis Service je Anlage

## 2 Eigenes Pricing on top möglich

## 3 Eigenes Branding: Marketing, Abrechnungen, [Tools](#) und Portal

---

**Einmalige Einrichtungskosten: 2.999 €**

# Partnerschaften im Vergleich

## Vermittlungspartner

---

- ✓ Einmalige Provision
- ✓ Kostenlose Online-Tools
- ✓ Marketing-Unterlagen
- ✓ Partner-Hotline

---

Keine Einrichtungskosten

## White Label Full Service

---

- ✓ Laufende Provision
- ✓ Provisionshöhe frei wählbar
- ✓ Branding aller Unterlagen inkl. Portal
- ✓ Partner-Hotline

---

Einrichtungskosten: 2.999 €

# Anlagenanmeldung im Online-Portal

- ✓ Anmeldefristen auf einen Blick
- ✓ Anmeldefortschritt
- ✓ Unterlagen digital
- ✓ Fernsteuerbarkeit

[Zurück zum Portfolio](#)

**TestGmbH**  
Test

Anlagenstandort  
Test 2  
12345 Test

Elektrische Nennleistung  
**300 kW**

Fortschritt der Direktvermarktung  
90%

Status der Anmeldung  
 Anmeldung an Netzbetreiber versendet

Sie können die Anlage zur Anmeldung freigeben, sobald alle zur Anmeldung notwendigen Daten vollständig hinterlegt sind. Wenn die Freigabe bis zum **24.01.2020** erfolgt, kann die Direktvermarktung zum **01.03.2020** starten.

✓ Angebot ✓ Vertrag ✓ Stammdaten

**Anlage anmelden**

**Angebot**  
✓ Sehen Sie hier die Angebotsdaten und -unterlagen ein.  
100%  
**Angebot ansehen**

**Vertrag**  
✓ Bitte laden Sie den unterschriebenen Direktvermarktungsvertrag hoch.  
100%  
**Vertrag hochladen**

**Stammdaten**  
✓ Bitte füllen Sie hier die Stammdaten der Anlage aus.  
100%  
**Stammdaten ausfüllen**

**Fernsteuerbarkeit**  
✓ Initiieren und überwachen Sie die Umsetzung der Fernsteuerbarkeit.  
100%  
**Fernsteuerbarkeit überwachen**



# Vielen Dank!



Nächste Veranstaltungen:

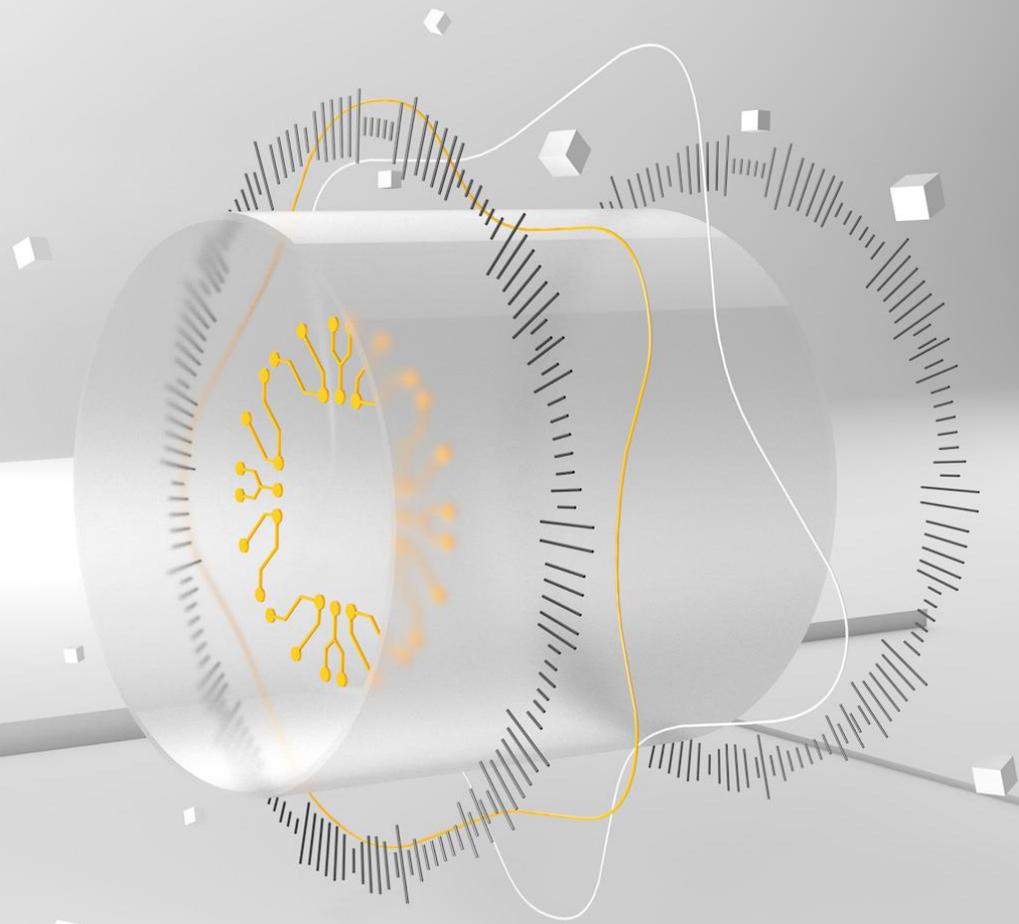
**04.12.** Webinar EEG-Novelle 1: Bestandsanlagen

**08.08.** Digital Showroom Kooperationsmodelle

**20.01.** Webinar EEG-Novelle 2: Neuanlagen

Anmelden auf [interconnector.de](https://interconnector.de)

# Backup



# Das Virtuelle Kraftwerk

- seit 2016 spezialisiert auf die Themen Kleinteiligkeit & dezentrale Energieerzeugung und -verteilung
- über 160 Kooperationspartner
- Über 2.000 Anlagen in der Direktvermarktung
- schnelle und einfache Abwicklung

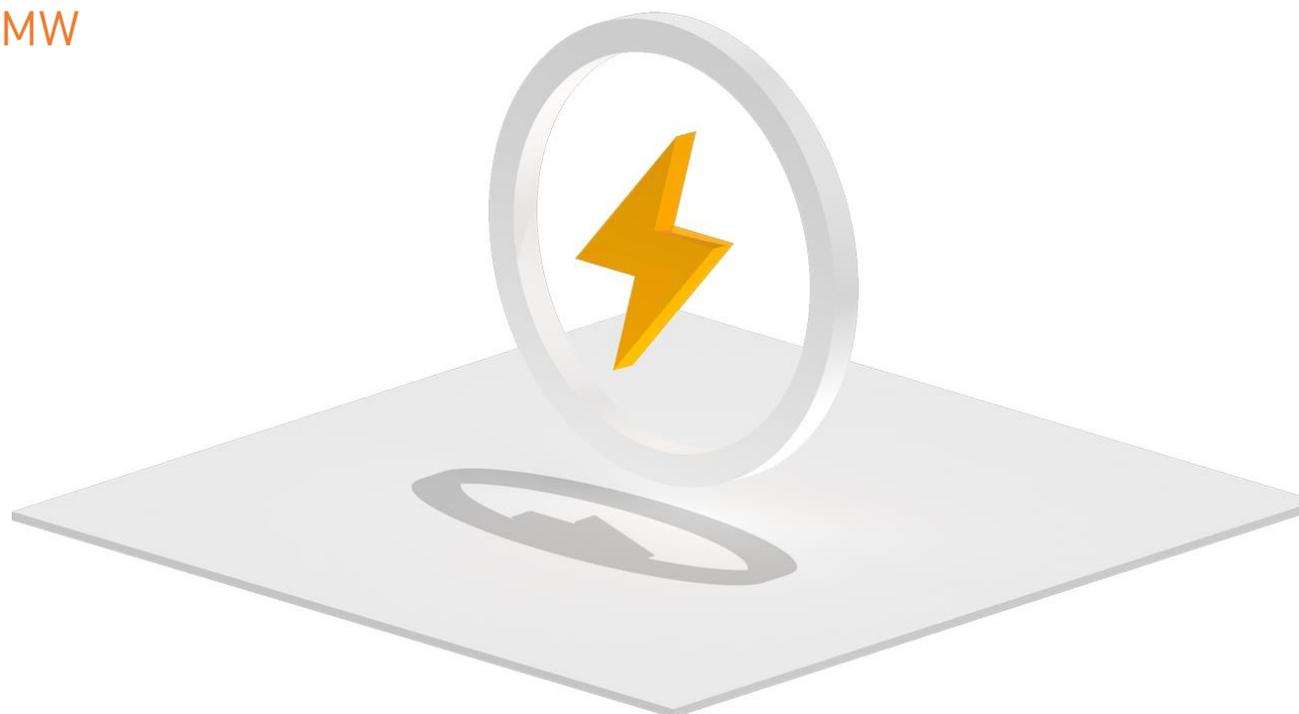


# Direktvermarktung mit der EnBW



Großes technologie-übergreifendes

DV-Portfolio von rund  
3600 MW



Produkt-Showroom  
am 08. & 27. Oktober

# Direktvermarktung und Reststrom aus einer Hand

