



# Auslaufen der EEG-Förderung – Welche Perspektiven haben Anlagenbetreiber?

Lisa Conrads, EnergieAgentur.NRW

# Die EnergieAgentur.NRW

**Neutrale operative Plattform im Auftrag des Landes NRW mit breiter Kompetenz im Energiebereich**

Ansprechpartner für Unternehmen, Kommunen und Privatleute rund um Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und Klimaschutz

## Dienstleistungsbereiche



Netzwerke



Beratung



Marktinitiativen



Öffentlichkeitsarbeit und Wissensmanagement

# Post-EEG-Diskussion in aller Munde

Die **individuelle Förderperiode** läuft aus....

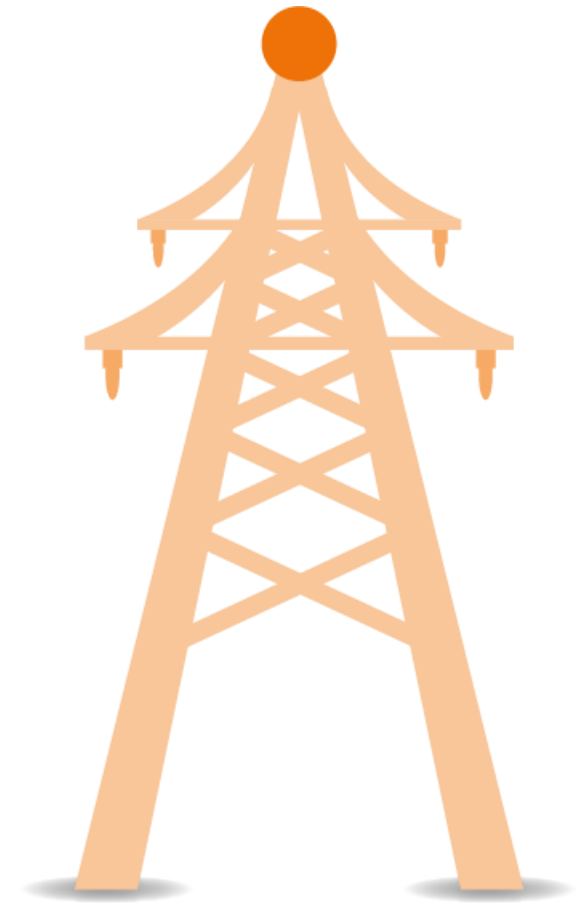


... nicht das **Erneuerbare-Energien-Gesetz**

# Netzanschluss und Einspeisevorrang

Recht auf Netzanschluss (§8 EEG) und vorrangige Abnahme des Stroms (§11 EEG) gilt:

- für alle Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien
- ohne zeitliche Einschränkung auf eine bestimmte Periode



# Technische Vorgaben und Meldepflichten

Pflicht zur Meldung im Marktstammdatenregister (§ 6 EEG), zur Anzeige des Vermarktungswechsels (§ 21b EEG) und zur Einhaltung technischer Vorgaben (§ 9 EEG) gelten:

- für alle EE-Anlagen
- unabhängig von der Vergütung



## Bei Verstoß

- gegen § 6 EEG: Bußgeld von BNetzA
- gegen §9 und § 21b: keine Zahlung der vermiedenen Netzentgelte, keine vorrangige Abnahme, Übertragung und Verteilung

## Nach 20 Jahren Förderung der Anlage...

...entfällt:

- Vergütung i. S. v. Marktprämie, Einspeisevergütung, Zuschläge
- Größtenteils Entschädigung bei Abregelung (§§ 14 und 15 EEG)
- Vermiedene Netzentgelte (NEMoG)
- Doppelvermarktungsverbot

...gilt weiterhin:

- Netzanschluss (§ 8 EEG)
- Einspeisevorrang (§ 11 EEG)
- Technische Vorgaben und Meldepflichten (§§ 6 und 9 EEG)
- Recht zur sonstigen Direktvermarktung (§ 21a EEG)

## Situation in NRW

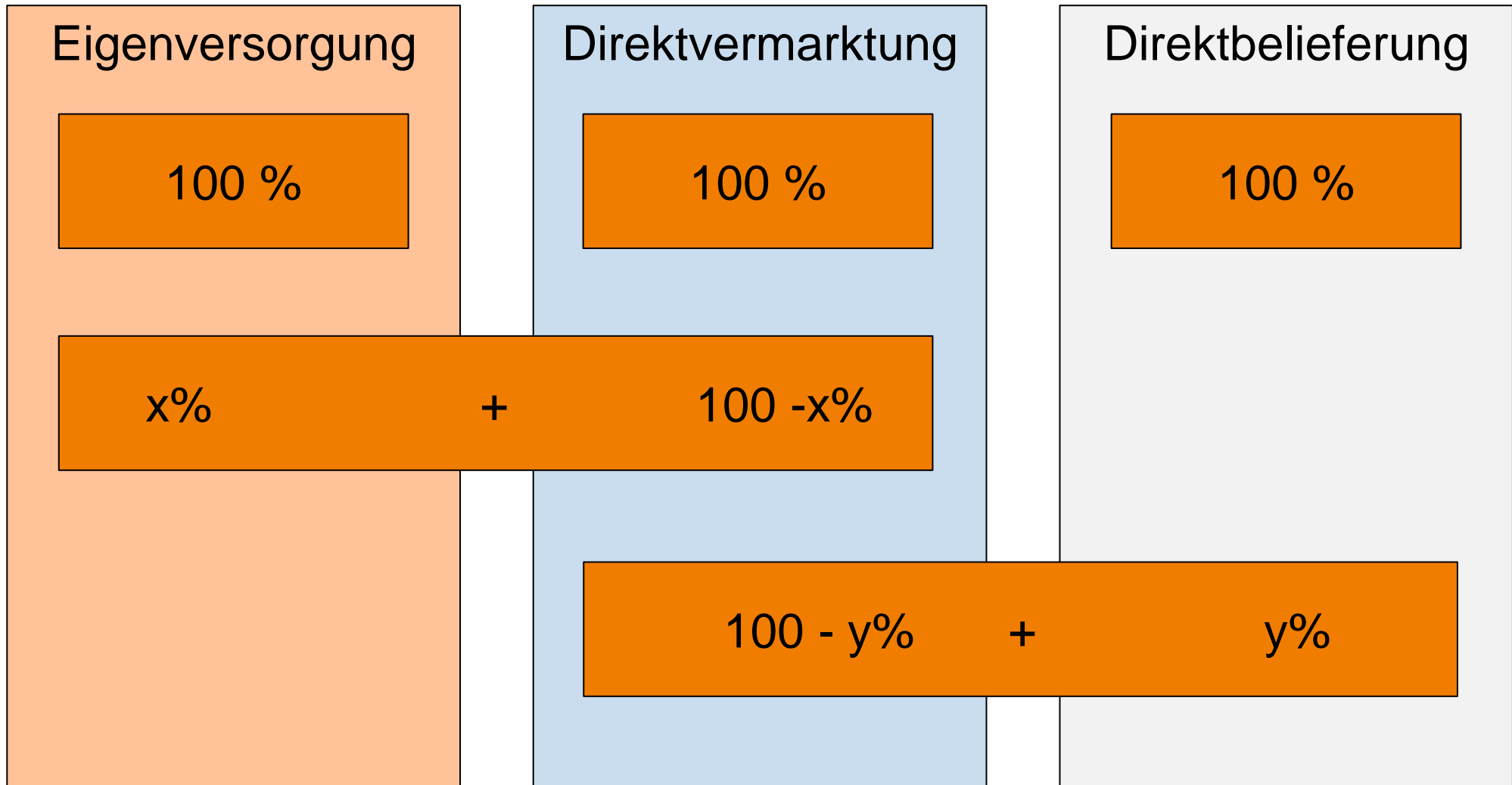
### Anzahl und Kapazität der in NRW in Betrieb genommenen Anlagen

PV	bis 2000	2001	2002	2003	2004	2005
Anzahl	4687	2627	1939	1802	5716	7596
MW	18,6	14,2	12,0	11,2	67,5	88,7

Wind	bis 2000	2001	2002	2003	2004	2005
Anzahl	689	247	318	278	140	120
MW	434,24	334,28	403,31	386,25	238,80	190,09

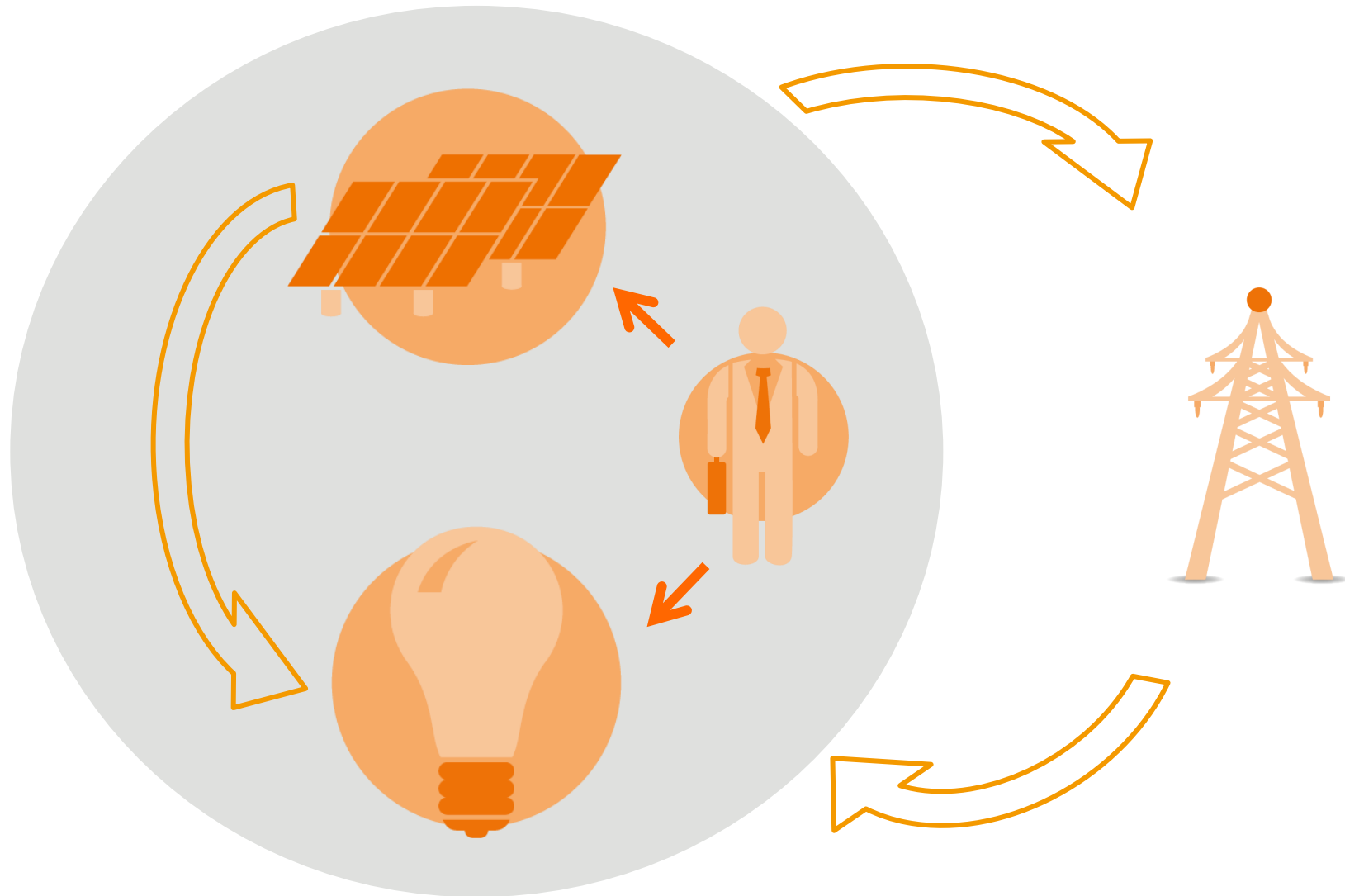
Quelle: netztransparenz.de Tennet / Amprion, 2018

# Optionen des Weiterbetrieb





# Direktvermarktung, Direktlieferung, Eigenversorgung?

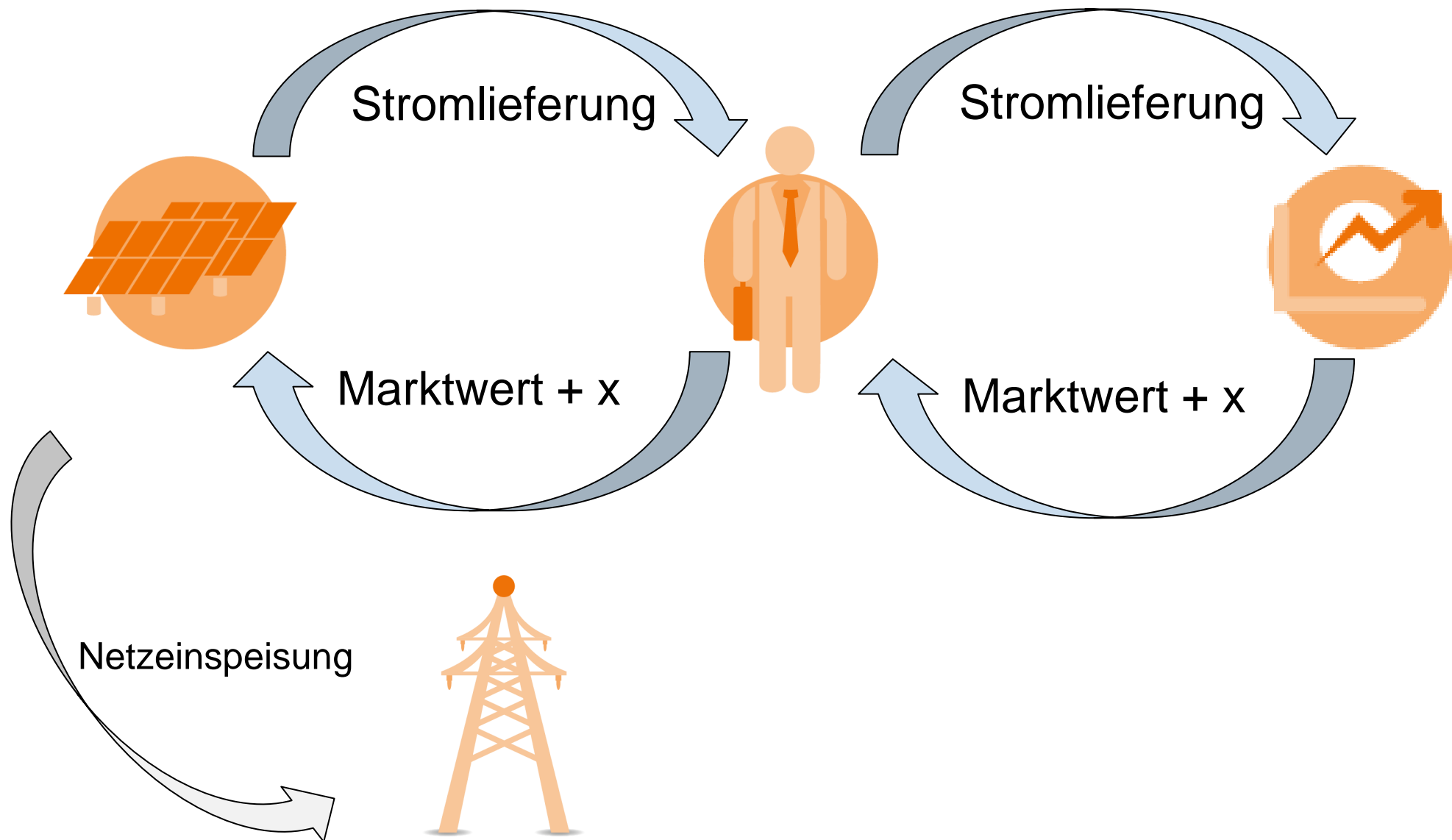


## § 21a EEG: Sonstige Direktvermarktung

Das Recht der Anlagenbetreiber, den in ihren Anlagen erzeugten Strom **ohne Inanspruchnahme der Zahlung** nach § 19 Absatz 1 direkt zu vermarkten (sonstige Direktvermarktung), bleibt unberührt.

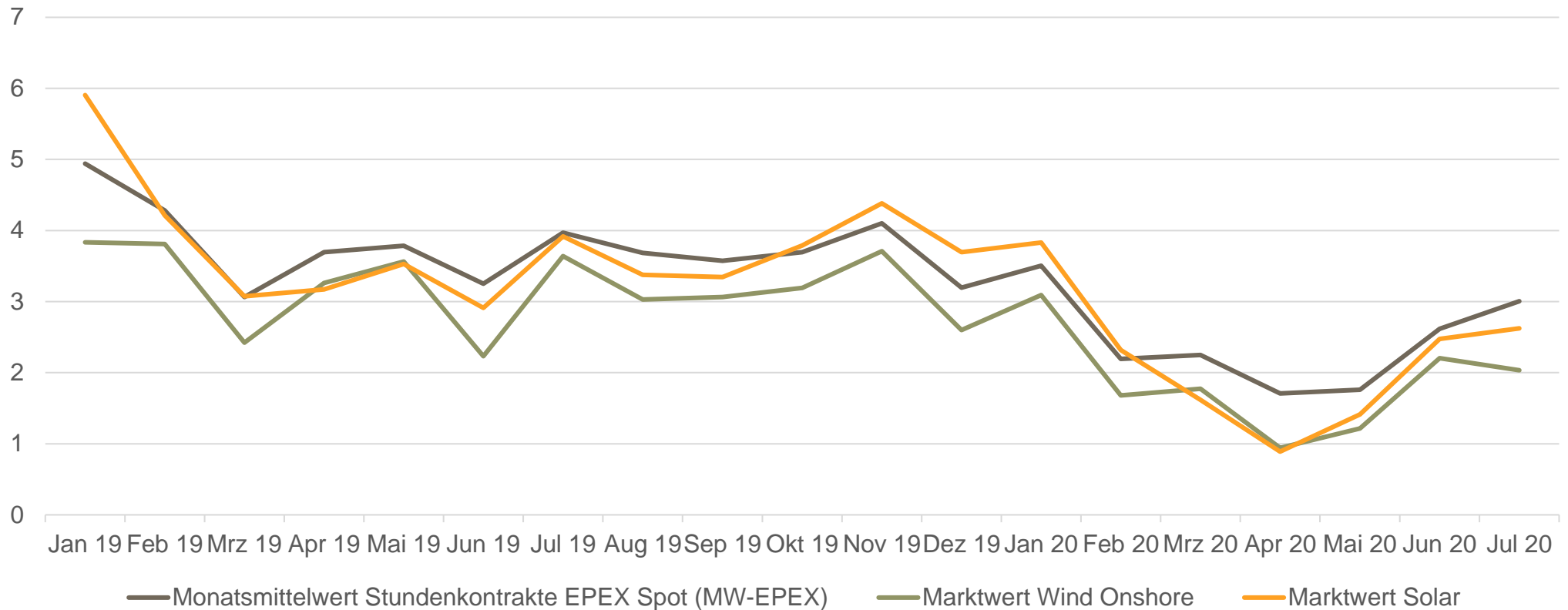
- Anlagenbetreiber liefert den erzeugten Strom an einen Dritten
- Vereinbarung eines individuellen Strompreises
- Für den Strom wird keine EEG-Vergütung gezahlt
  
- Abnehmer notwendig; nicht mehr automatisch der Netzbetreiber
- Wechsel der Vermarktungsform muss 2 Monate zuvor gemeldet werden (wenn ab Januar 2021 geplant, im November 2020)

# Prozess der Direktvermarktung



# Marktwerte an der Strombörse

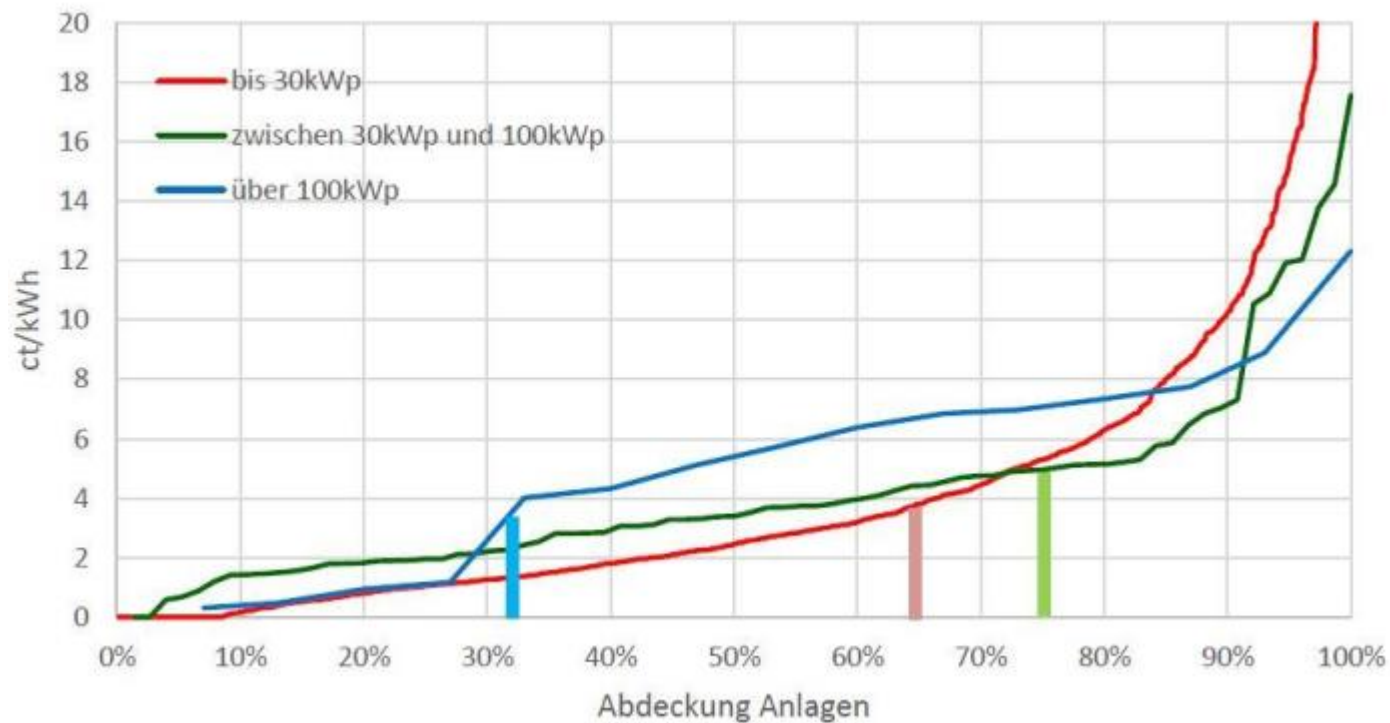
Entwicklung der Marktwerte für Strom 2019 - 2020



<https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte>

# Betriebskosten der PV-Anlage

Umfrage der TH Köln:



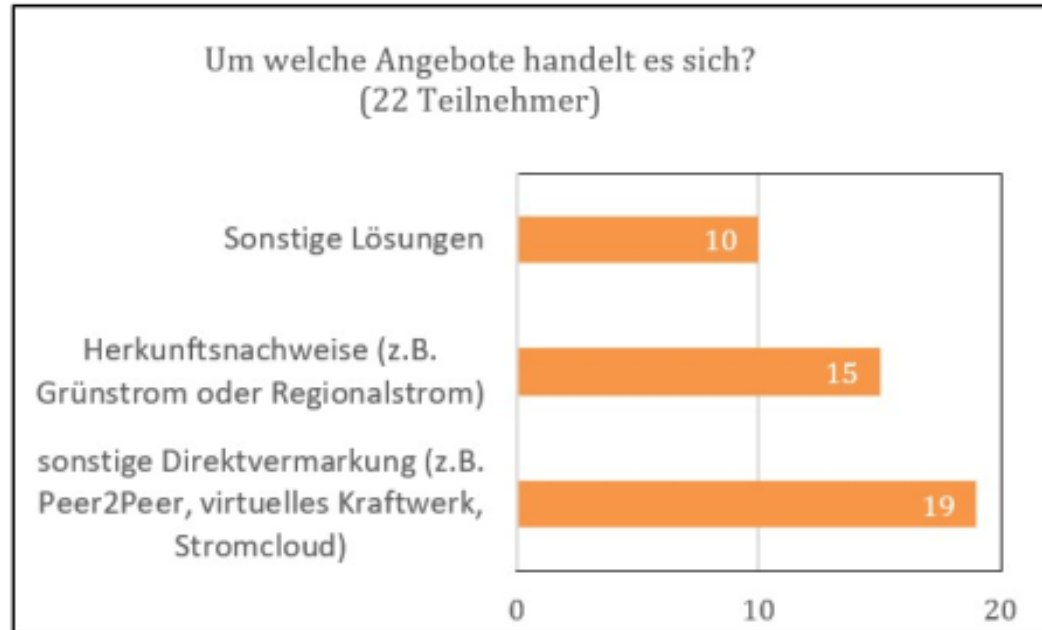
Quelle: Jung, Solarförderverein, 2019; <https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/fachgesprach/32>

→ Tatsächliche individuelle Betriebskosten?

# Betriebskosten PV Anlagen

- Versicherung (Haftpflicht)
- Wartung, Reparaturen
- Zählerkosten
- (Vermarktungskosten)
- Einmalige Umrüstkosten
- Technische Überprüfung der Anlage
- EEG-Umlage

# Entwicklung von Angeboten durch Vermarkter und EVU



Quelle: SFV, Leistungen und Kosten beim Weiterbetrieb von PV-Altanlagen, 2020

Fachartikel zu Peer2Peer-Angeboten:

<https://www.energieagentur.nrw/blogs/erneuerbare/beitraege/peer-to-peer-stromhandel-ein-ansatz-fuer-die-post-eeeg-zeit/>

Interconnector  
GmbH



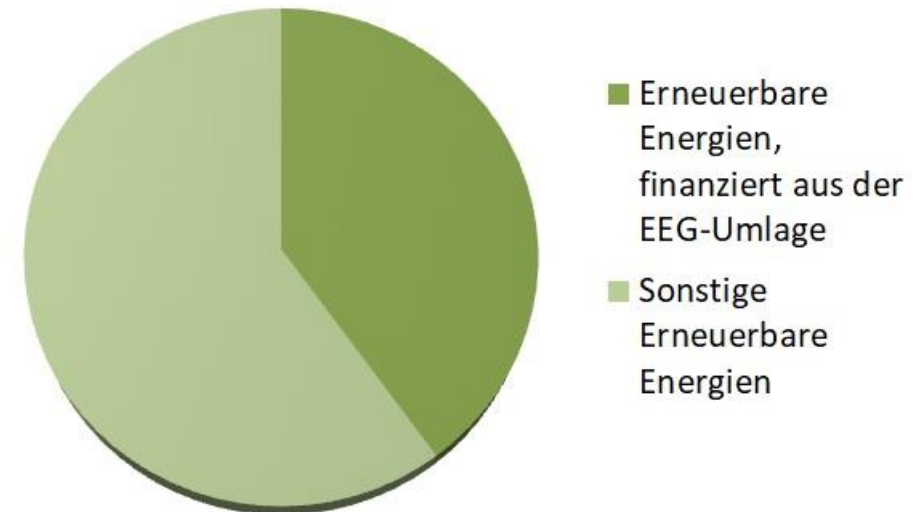
## Exkurs PPA

- Power Purchase Agreement = Stromliefervertrag
- Idee: langfristige (3-15 Jahre) Absicherung der Erlöse
- Formen:
  - Direkt an Abnehmer (Corporate PPA)
  - Mit Vermarkter / EVU (Utility PPA)
- Option für größere Anlagen, bspw. Bürgerwindpark:
  - Greenpeace Energy und Bürgerwindpark Ellhöft
  - 6 WEA mit je 1,3 MW Leistung, Vertrag über 5 Jahre ab 1.1.2021



## Exkurs: Herkunftsnachweise

- Wert der grünen Eigenschaft des erzeugten Stroms
- Bei Vergütung über EEG ist diese Eigenschaft nicht nutzbar (Doppelvermarktungsverbot § 80 EEG)
- Markt ist nicht transparent, Preisspanne für deutsche HKN: 0,8 bis 2 €/MWh
- Nur in MWh-Schritten handelbar
- Nutzung des HKNR kostenpflichtig



# Hindernisse

- Anforderung an ¼-Stunden-Bilanzierung und Messinfrastruktur (Smart Meter Einbau ca. 60-100 € / a)
- Anforderung an Fernsteuerbarkeit (50 – 500 € einmalig, UBA 2020)
- Vermarktungsentgelt nicht abschätzbar, da keine Produkte am Markt für kleine Anlagen
- Kosten durch Vermarktungsdienstleistung problematisch für kleine Anlagen
- Niedrige Marktwerte decken oftmals die Weiterbetriebskosten nicht

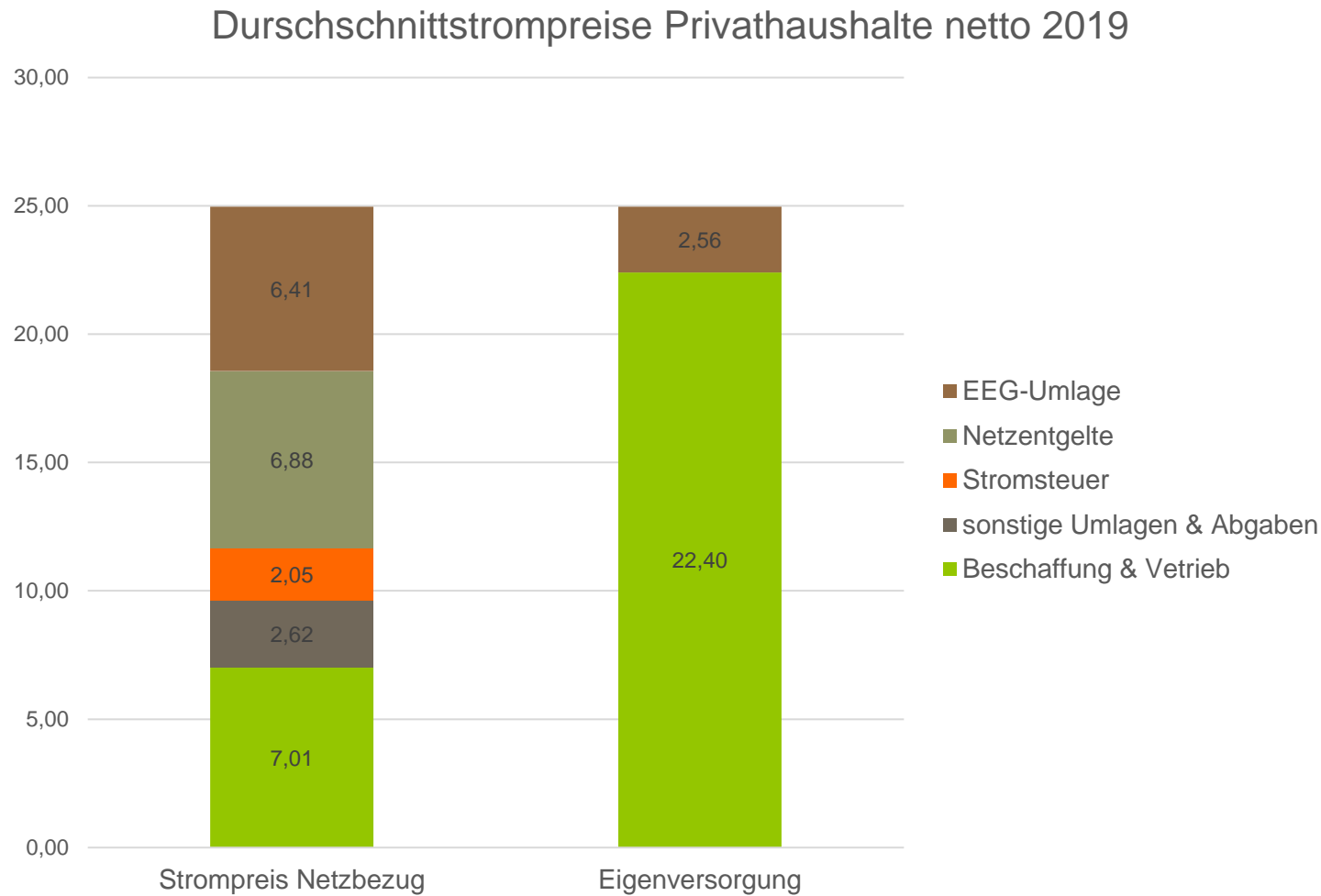
# Eigenversorgung

- die Nutzung von selbst erzeugtem Strom durch den Betreiber einer Stromerzeugungsanlage
- Voraussetzungen:
  - strikte Personenidentität von Anlagenbetreiber (nicht notwendigerweise Eigentümer) und Stromverbraucher
  - Stromverbrauch im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Anlage
  - der Strom wird nicht durch ein öffentliches Stromnetz geleitet

# Wirtschaftliche Stellschrauben durch Strompreisbestandteile

	Direktvermarktung	Direktbelieferung vor Ort	Eigenversorgung
<b>Stromsteuer</b> Abhängig von Größe der Anlage (< 2 MW) und Entfernung vom Abnehmer (< 4,5 km)	Kann entfallen	Entfällt meist	Entfällt meist
<b>Netzentgelte</b> Abhängig von Netznutzung	Fällt an	Entfällt meist	Entfällt
<b>Konzessionsabgabe</b> Abhängig von Querung öffentlicher Wege	Fällt an	Entfällt meist	Entfällt meist
<b>EEG-Umlage</b>	Fällt an	Fällt an	Meist anteilig

# Vorteil: Einsparung von Strompreisbestandteilen



# Besonderheit Anlagenpacht

Eigentümer

Betreiber

Verbraucher



=



=



**Klassische  
Eigen-  
versorgung**



≠



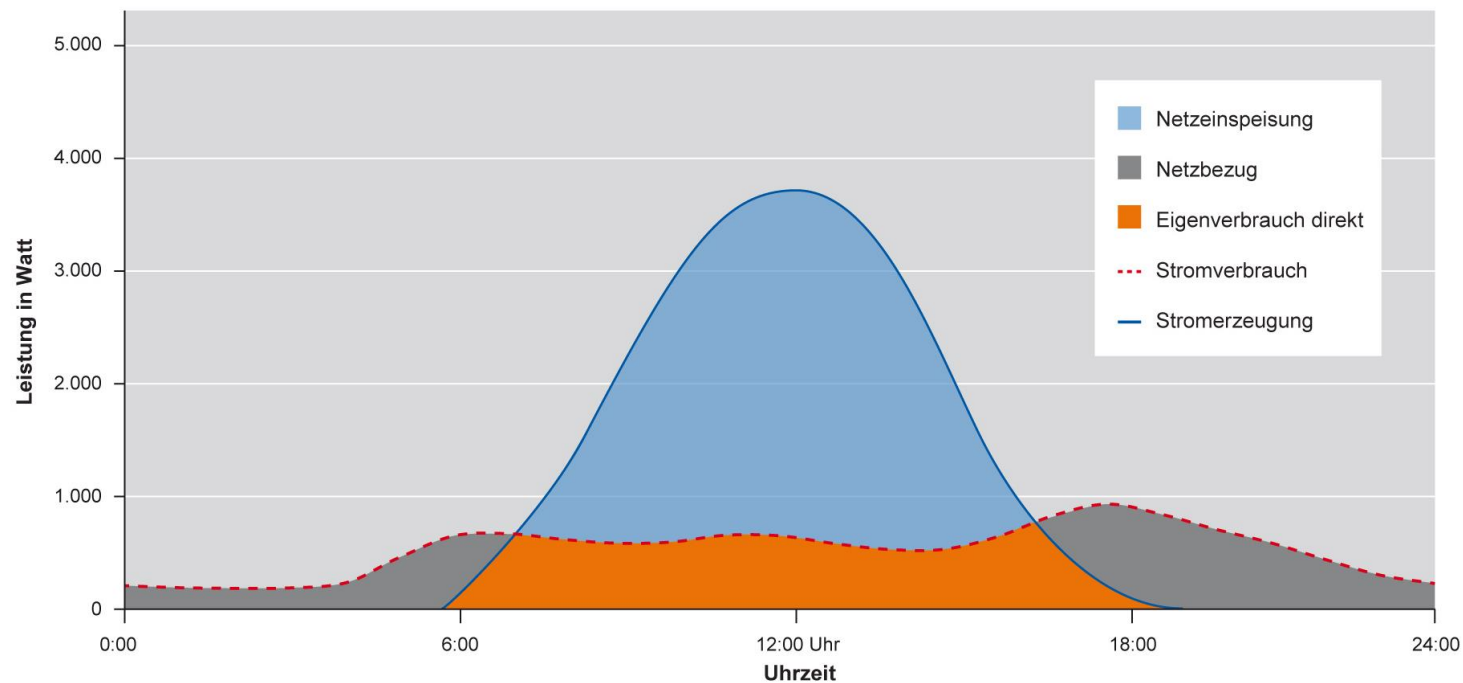
=



**Eigen-  
versorgung  
mit  
Anlagenpacht**

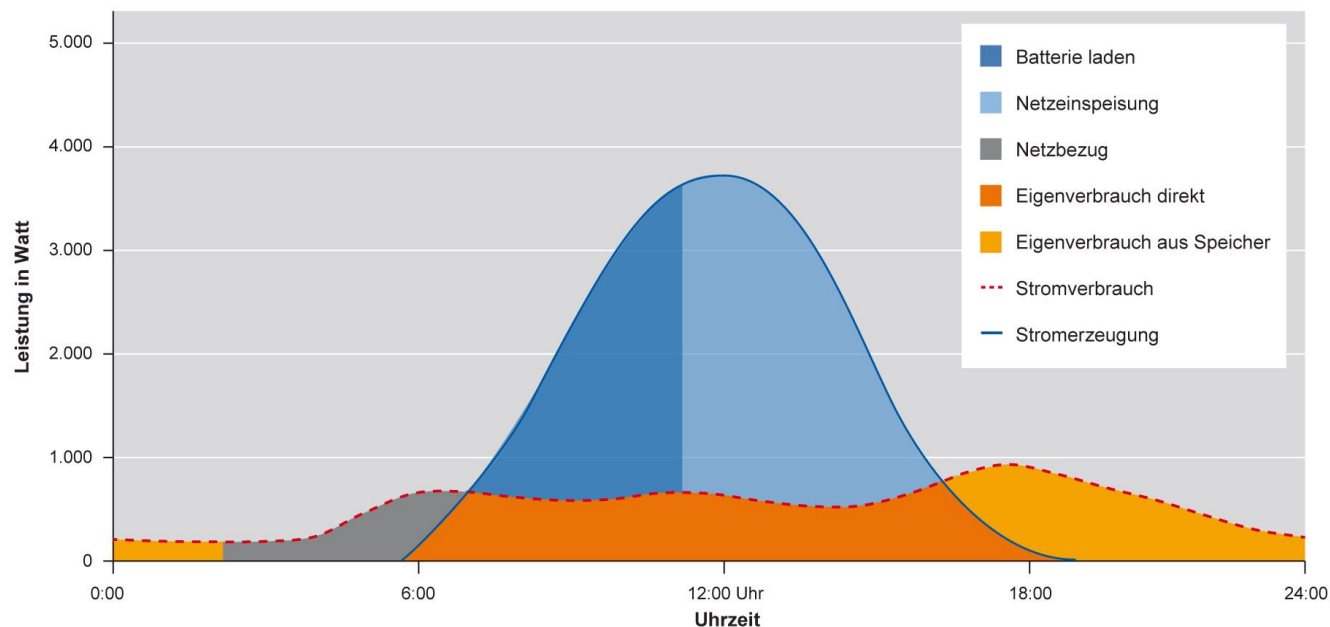
# Hindernisse

- Überschussmengen, die nicht direkt verbraucht werden
- Kosten für Umrüstung von Volleinspeisung auf Eigenverbrauch



# Erhöhung der Verbrauchsmengen

- Batteriespeicher (von 25-30 auf ca. 55-60 % möglich)
- Emobilität
- Elektrische Wassererwärmung
- (Wärmepumpe)





# Anwendungsfall Vor-Ort-Belieferung

- Zeitliche Korrelation Stromerzeugung und Verbrauch
  - Benötigte Menge des Abnehmers
  - Bisheriger Strompreis des Abnehmers
  - Nutzung bestehender oder neuer Anlagen
  - Vorhandene Infrastruktur
- 
- Individuelle Betrachtung notwendig
  - Mögliche Alternative: Anlagenverpachtung zur Nutzung für Eigenversorgung



## Beispiel: Westfalenwind liefert an Benteler

- Windpark Asseln
- Benteler-Werk in Lichtenau-Kleinenberg
- 8 Mio kWh pro Jahr
- 10 km Leitung gelegt
- Verhandlungen mit 100 Grundstückseignern
- <https://www.westfalenwind.de/windstrom-fuer-benteler-asselner-windkraft-schliesst-werk-in-kleinenberg-an-windpark-an/>

# Hindernisse

- Überschussmengen
- Pflichten als Lieferant:
  - EEG-Umlage / Stromsteuer
  - Melde- und Anzeigepflichten
  - Rechnungslegung und –gestaltung
  - Mitteilungs- und Veröffentlichungspflichten
  - Vertragsgestaltung
  - Bilanzkreismanagement
  - Kommunikationsprozesse



<https://www.energieagentur.nrw/tool/stromvermarktung/>

# Politische Diskussion

## EU Winterpaket - Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie

- Marktzugang für proaktive Konsumenten (Prosumer): Endkunden müssen die Möglichkeit bekommen selbst erzeugten Strom zu verkaufen

## EU Winterpaket – Erneuerbare Energien Richtlinie Art. 21

- (2) (...) Eigenversorger (...) individuell oder über Aggregatoren berechtigt sind,
- a) Erneuerbare Energie einschließlich für die Eigenversorgung zu erzeugen und die Überschussproduktion (...) zu speichern und, **auch mittels Verträgen über den Bezug von erneuerbarem Strom, Liefervereinbarungen mit Elektrizitätsversorgern und Peer-to-Peer-Geschäftsvereinbarungen, zu verkaufen**, ohne dass
    - i) Die von ihnen verbrauchte (...) oder (...) eingespeiste Elektrizität **diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren**, Umlagen und Abgaben sowie Netzentgelten unterworfen ist, die nicht kostenorientiert sind; → **wäre zu prüfen**
    - ii) Die eigenerzeugte Elektrizität, (...), die an Ort und Stelle verbleibt, diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren und jeglichen Abgaben, Umlagen oder Gebühren unterworfen ist → **Ausnahme für Anlagen > 30 kW möglich**

## Ideen / Forderungen in der Branche

- UBA-Studie zu ausgeförderten PV-Anlagen
- Kurzgutachten SFV, DGS und GGSC zum Weiterbetrieb von PV-Altanlagen
- BNetzA Prosumer-Modell
- Positionspapier „Kleine Direktvermarktung“ von EnBW, enviaM, Senec und Sonnen
- Vorschlag zur Auffanglösung für Ü20-Windenergieanlagen von Naturstrom

## UBA Studie

- Direktvermarktung als Weiterbetriebsoption nicht wirtschaftlich
- Aktuell Eigenversorgung wirtschaftlicher wenn Abregelung statt Überschussvermarktung
- Zur Vermeidung von Abregelung Vorschlag für vereinfachte Abnahmeregulungen
- Durchleitung des Marktwertes für Anlagen bis 100 kW
- Vermarktungskosten wie bislang über Allgemeinheit umgelegt

## Kurzgutachten SFV, DGS und GGSC

- bis 2 kWp Eigenversorgung und Direktvermarktung nicht wirtschaftlich
- 5 kWp-Anlagen: wirtschaftlich ohne Speicher wenn Reststrom ohne Direktvermarktungsverpflichtung abgenommen wird
- ab 30 kWp sind auch Speicher und Direktvermarktung wirtschaftlich
- Forderung:
  - Möglichkeit der Voll-/Teileinspeisung ins Stromnetz ohne größeren Umbau
  - Wegfall der EEG-Umlage
  - Vergütung der eingespeisten Strommengen mit 5 cent/kWh
  - zusätzlichen Umweltbonus i. H. v. 2,5 cent/kWh bei Teileinspeisung und 4,5 cent/kWh bei Volleinspeisung



# Prosumer Modell Bundesnetzagentur

- 3 Optionen:
- „Markt-Option“: bestehende Regelungen der sonstigen Direktvermarktung
- „Netzbetreiber-Option“: gesamter Strom wird eingespeist gegen Marktpreis; keine Eigenversorgung; automatische Zuordnung von Post-EEG-Anlagen
- „Lieferanten-Option“: Variante der „Netzbetreiber-Option“ die physikalischen Eigenverbrauch ermöglicht; allerdings ohne wirtschaftlichen Vorteil

## „Kleine Direktvermarktung“

- Integrierter Vertrag für Vermarktung von Überschuss-Strommengen und eigenen Bezug von Strom
- ¼-Stunden-Bilanzierung erst ab 7 kW
- Kleinere Anlagen per Standard-Einspeiseprofil welches Eigenverbrauch berücksichtigt
- Verzicht auf Fernsteuerung bzw. frühestens ab 7 kW über IMSys
- HKN gehen pauschalisiert an Full-Service-Unternehmen über
- Auffanglösung: Netzbetreiber nimmt Strom gegen Bruchteil des Marktwertes ab

## Naturstrom Auffanglösung

- Starker Rückgang der Börsenstrompreise durch Corona-Krise
- Auffang-Marktprämie von 3,2 cent / kWh für Ü20-Windenergieanlagen
- Anpassung an Anlagengröße und Standortgüte
- Befristung auf 2 Jahre
- Als Notmaßnahme auf die aktuellen Verwerfungen des Strommarktes zu verstehen

# Anschreiben Westnetz

Sie dürfen die Anlage bis zum Förderende weiter an unserem Netz betreiben. **Ab dem 01.01.2021** haben Sie nach heutiger Gesetzeslage folgende Möglichkeiten:

1. **Vollständiger Eigenverbrauch** vor Ort (voraussichtlich Umbau vor Ort notwendig; bitte sprechen Sie einen Elektroinstallateur Ihrer Wahl an)
2. **Vollständige Direktvermarktung** über Stromhändler (Wenden Sie sich an einen Stromhändler/ Direktvermarkter Ihrer Wahl)
3. **Kombination** aus **Eigenverbrauch** und **Direktvermarktung** des Reststroms (siehe oben)

Alternativ ist nach aktueller Gesetzeslage nur noch die Außerbetriebnahme der Anlage möglich (Ausnahme Biomasseanlagen). Daher bitten wir Sie, die notwendigen Schritte rechtzeitig anzugehen.

# Anschreiben Stadtwerke Soest

Sie haben unseres Erachtens zwei Möglichkeiten:

- 1) Sie bleiben ein sog. „Volleinspeiser“. Es sind keine zusätzlichen Umbauten an den Messeinrichtungen notwendig. Wir kaufen Ihnen den Strom zu 100% ab. Ein Selbstverbrauch ist ausgeschlossen.
- 2) Sie werden zukünftig einen Teil des erzeugten Stroms als Selbstversorger nutzen wollen. Dann ist – soweit noch nicht erfolgt – ein Einbau eines 2-Richtungszählers notwendig. Wir kaufen Ihnen dann den Strom ab, den Sie selbst nicht verbrauchen.

In beiden Fällen verzichten wir auf den Einbau einer kostenintensiven registrierenden Leistungsmessung. Wir wollen hier eine pragmatische Lösung umsetzen. Die Stromankaufspreise orientieren sich an den Börsenpreisen. Im Falle Ihres Interesses lassen wir Ihnen gerne einen Vertrag inkl. einer Preisregelung zukommen. Bitte sprechen Sie uns konkret an.

## Weiteres Vorgehen

- Marktbeobachtung: Energieversorger arbeiten an Auffanglösungen
- Entwicklung des EEG im Blick halten (wir informieren unter <https://www.energieagentur.nrw/blogs/erneuerbare/> sobald es eine verbindliche Anschlusslösung gibt)
- Eigenversorgung prüfen, sowie Möglichkeiten zur Erhöhung der Verbrauchsmengen durch Sektorenkopplung oder Speicherung
- PV-Lotse (Projekt der DGS) berät zu allgemeinen Fragen zu Ü20-Anlagen: <https://www.dgs.de/service/pvlotse/>

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Weitere Informationen

- Portal Stromvermarktung:  
[www.energieagentur.nrw/finanzierung/stromvermarktung](http://www.energieagentur.nrw/finanzierung/stromvermarktung)
- Stromvermarktung.Navi: <https://energietools.ea-nrw.de/stromvermarktung-navi/>
- Blog ErneuerbareEnergien.NRW Benachrichtigung:  
<https://www.energieagentur.nrw/blogs/erneuerbare/newsfeed/>



## Kontakt

Lisa Conrads

Tel.: 0211 / 86642-278

[conrads@energieagentur.nrw](mailto:conrads@energieagentur.nrw)