



Bundesnetzagentur

# Marktintegration ausgeförderter und neuer Prosumer-Anlagen

16.06.2020

Sandra Hannappel, Jan Sötebier, Peter Stratmann  
Referat für Erneuerbare Energien in der Bundesnetzagentur



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



## **Bürger, die in eine Solaranlage investieren, wollen**

- einen sichtbaren Beitrag zur Energiewende leisten,
- eine sichere Refinanzierung der Anlage.
- Einige Prosumer wollen vollwertige Akteure im Strommarkt sein.

Das Europarecht fordert Freiräume für aktive Marktbeteiligung  
→ Prosumer-Tätigkeiten müssen sauber möglich sein.

## **Um diese Erwartungen nachhaltig erfüllen zu können,**

- sind die Regeln für ausgeförderte Anlagen anzupassen,
- sind nachhaltige Lösungen erforderlich: „Keep-it-simple“-Lösungen für „inaktive“ und saubere Abwicklungsmöglichkeiten für „aktive“ Prosumer,
- ist der Abwicklungsaufwand zu reduzieren,
- müssen Überförderungen und Unterförderungen vermieden werden,
- sind die Anlagen störungsfrei in die Bilanzierung zu integrieren.

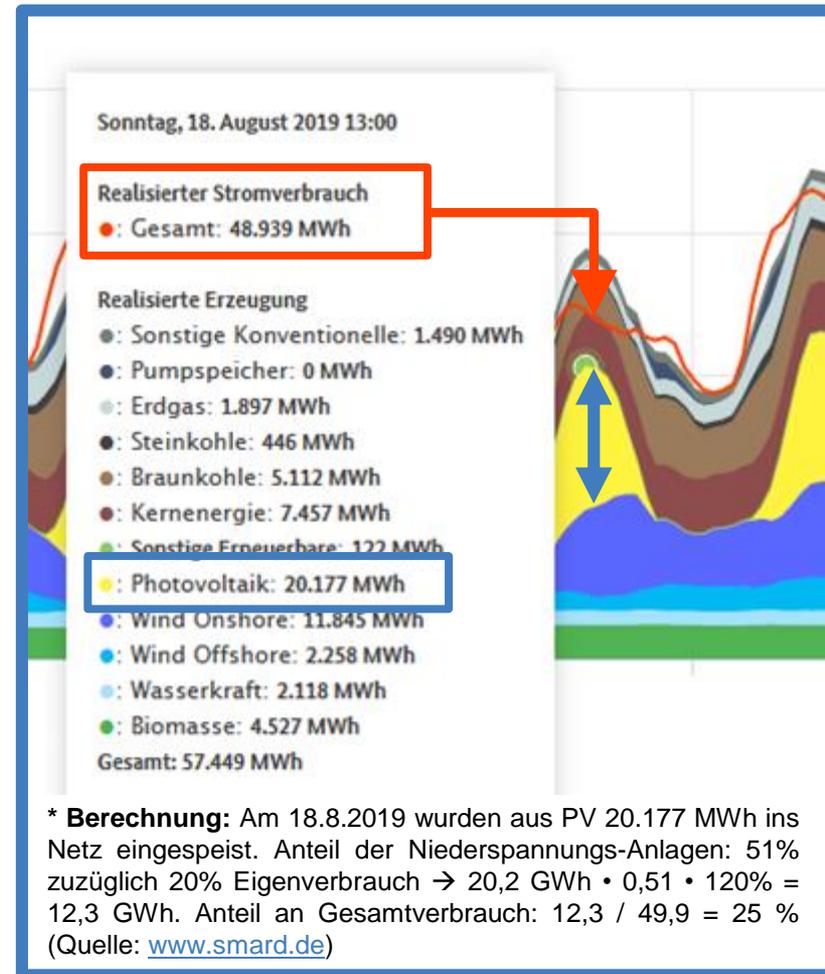


## Den Kinderschuhen entwachsen

- Seit 2013 sind 20 GW Solar-Leistung in der Niederspannung installiert.
- Sonntag, 18.8.2019: rund 25 % des deutschen Verbrauchs wurden in Niederspannungs-PV erzeugt.\*
- Signale der Verantwortung:
  - 50,2 Hz-Regelungen
  - Smart-Meter Pflichteinbau

## Die jüngere Hälfte der PV-Anlagen optimiert sich gegen den Markt.

- 14 GW an PV-Anlagen in der Niederspannung verhalten sich heute preisunelastisch. Wie ein Must-Run.
- Fehlende Informationen, Einspeisekappung und falsche Bilanzierung machen diesen (wachsenden) Must-Run-Block zum Sicherheitsrisiko



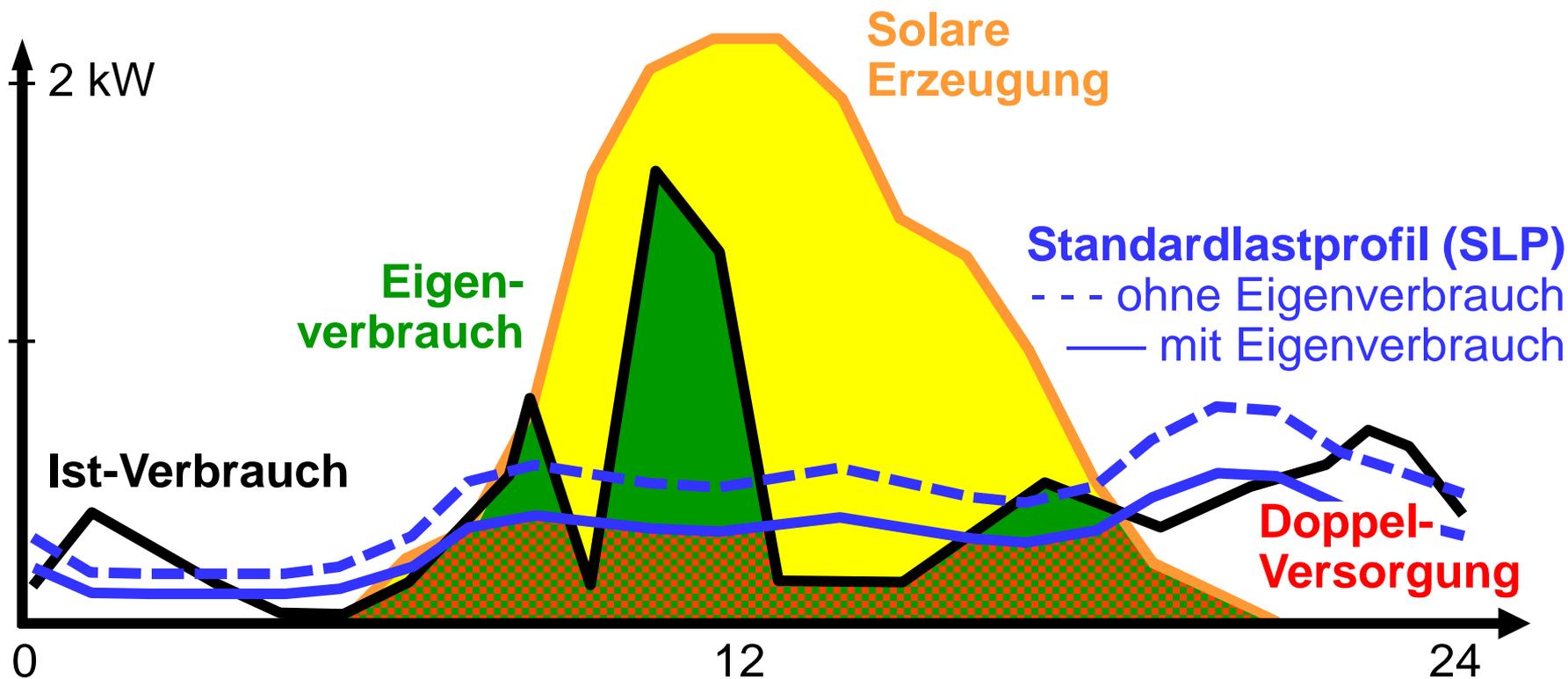


**Zu knackende Nüsse**



## Ein großer Teil der Eigenverbrauchsmengen ist doppelt im System.

- Wer Strom aus der Prosumer-Anlage selbst verbraucht, wird zusätzlich von seinem Versorger zeitgleich beliefert.
- Die Doppel-Versorgung folgt aus der Kombination von Eigenverbrauch und Standardlastprofil-Belieferung. Der doppelte Strom führt zu einem zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß.



## **Die bilanzielle Zuordnung der Mengen ist gegenwärtig fehlerhaft.**

- Die Bilanzierung bezieht sich nur auf Mengen, die im Netz sind. → Für Eigenverbrauchsmengen übernimmt niemand die Verantwortung.
- Die Standardlastprofile passen nur in der Jahressumme, werden aber in Höhe der Eigenverbrauchsmengen verstimmt. → 5 TWh/a
- Die EEG-Bilanzkreise der Netzbetreiber dienen dazu, die PV-Netzeinspeisemengen an den ÜNB weiterzugeben. → Die Fehler nehmen zu.
- Die Mehr- und Mindermengen-Abrechnungen (Ausgleich der SLPs) werden mit den Ertragsschwankungen der PV-Anlagen belastet.

## **Die Bilanzierung ist das Herz der marktlichen Gewährleistung der Versorgungssicherheit.**

- Ungenaue oder ungeklärte Mengen und Zuständigkeiten vertragen sich nicht mit der Bilanzierung.



**Mit dem Ablauf der Förderdauer endet die kaufmännische Abnahme durch den Netzbetreiber.**

- Viele kümmern sich um nichts → wilde Einspeisung → Sperren?
- Manche kappen die Netzeinspeisung → Vernichten von EE-Strom
- Einige lassen den Zähler rückwärts drehen → Staatsanwalt?

**Ökonomisch gilt: Jede selbstverbrauchte kWh spart dem Prosumer 30 ct. Das ermöglicht relevante Einnahmen:**

**Beispielhaft für eine Anlage mit 3500 kWh/a:**

- ohne Speicher → 25 % Eigenverbrauch → 262,50 €/a → Ø 7,5 ct/kWh
- mit Speicher → 60 % Eigenverbrauch → 630 €/a → Ø 18 ct/kWh
- rückwärtsdrehende Zähler → 100 % Eigenverbrauch → 1050 €/a → Ø 30 ct/kWh



## Für aktive Prosumer passen die Regelungen nur zum Teil:

- Die ¼-h-Vermarktung ist für ausgeförderte Anlagen heute die einzige zulässige Option (sonstige Direktvermarktung). Die Option erlaubt eine aktive Marktteilnahme auf der Erzeugungsseite.
- Aber:
  - Ohne ¼-h-Belieferung bleiben die Prosumer auf der Verbrauchsseite inaktiv (SLP-Belieferung).
  - Hinsichtlich des Verbrauchs bleiben die Schiefstände ungelöst (Dopperversorgung, fehlende Bilanzkreisverantwortung).

## EEG-Umlage auf Eigenverbrauch

- Nach heutiger Regelung ist EE-Eigenverbrauch nach dem Förderende auch aus Kleinanlagen < 10 kW umlagepflichtig.
- 40 % der EEG-Umlage: 2,7 ct/kWh
- Beispiel: 4 kW-Anlage → 3500 kWh/a → 25 % Eigenverbrauch → 875 kWh/a → 24 €/a.



## Lösungsvorschlag



- Gewährleistung der Bilanzkreisverantwortung und Vermeidung der Doppelversorgung.
  - Energiewirtschaftliche Schiefstände korrigieren → Was die Prosumer anstreben, sollen sie auch tatsächlich bewirken können.
  - Aktuell hohen Ausbau der Aufdach-PV beibehalten.
  - Bedarfsgerechte Förderung stärken. Unter- und Überförderung vermeiden → Dachflächen voll ausnutzen
  - Erwartungen der Prosumer treffen
  - Rechts- und Investitionssicherheit für neue und alte Prosumer
  - Wahlrecht für die Prosumer → Aktive Einbindung in den Strommarkt oder „Keep-it-simple“-Lösung
- **Gesamtpaket aus abgestimmten Maßnahmen für neue und ausgeförderete Anlagen bis 100 kW: Prosumer-Modell**



**Voraussetzung des Prosumer-Modells:** Für neue und ausgeförderte Anlagen kein Standard-Lastprofil bei bilanziellem Eigenverbrauch.

Markt-Option: **Viertelstunden-Vermarktung** der Überschuss-Einspeisung

- Abrechnung von ¼h -Messungen von Einspeisung und Bezug
- Privilegierter Eigenverbrauch + volle Marktintegration

1

Netzbetreiber-Option: **Kaufmännische Abnahme der Volleinspeisung**

- Bei neuen Anlagen: Einspeisevergütung
- Bei ausgeförderten Anlagen: „Förderfreie Auffangeinspeisung“ mit Wertersatz (anteiliger Marktwert)

2

Lieferanten-Option: **Volleinspeisung mit Abwicklung aus einer Hand**

- Abrechnungsvariante der Netzbetreiber-Option
- Symmetrische Bepreisung von Überschusseinspeisung und Netzbezug
- Physikalischer Eigenverbrauch

3



## Chancen und Verantwortung gehen Hand in Hand

Prosumer nehmen in der Markt-Option aktiv am Strommarkt teil. Sie erfüllen das Leitbild des „active customer“ aus dem Europarecht.

# 1

- **Messung** von Belieferung und Einspeisung im ¼-h-Takt
- **Eigenverbrauch:** Privilegien können genutzt werden.
- **Netzeinspeisung:** Direktvermarktung
- **Netzbezug:** Belieferung des Prosumers nach seinem tatsächlich gemessenen Netzbezug (ohne Standardlastprofil)
- **Bilanzierung** auf Viertelstundenbasis
- **Förderung:** Marktprämie für eingespeiste Mengen bei EEG-Förderanspruch (neue Anlagen)



## Keep it simple: Beibehalten eines bewährten Mechanismus

Die Netzbetreiber-Option ist heute bei Anlagen mit Inbetriebnahme von 2000 bis 2009 üblich: Einspeisevergütung mit Volleinspeisung

# 2

Für neue Anlagen bietet diese Option eine hohe Investitionssicherheit.

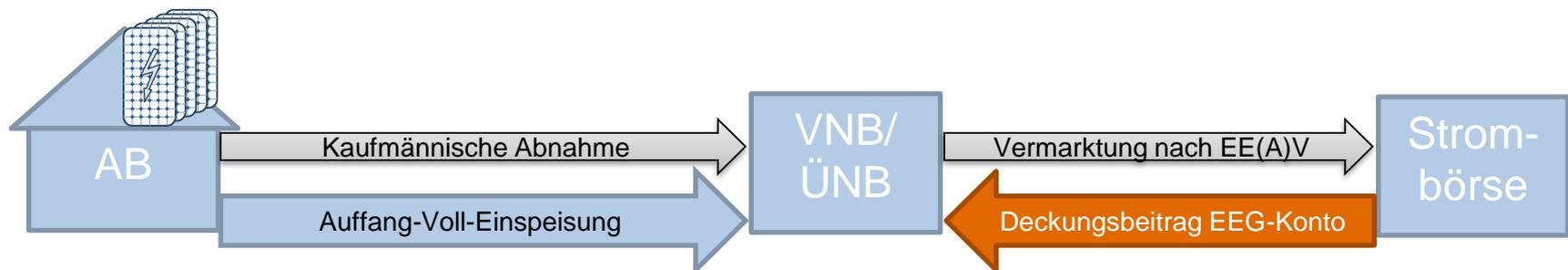
- **Messung:** Erfassung in Jahres-Arbeitszählern
- **Netzeinspeisung:** Netzbetreiber nehmen die gesamten Erzeugungsmengen ab. Vermarktung über den EEG-Ausgleichsmechanismus
- **Netzbezug:** Der Lieferant liefert die gesamten Verbrauchsmengen im Standardlastprofil.
- **Bilanzierung:**
  - Bilanzierung der Erzeugung durch den Netzbetreiber
  - Bilanzierung der Lieferung durch den Lieferanten
- **Zahlungen des Netzbetreibers:** Einspeisevergütung bei EEG-Förderanspruch, Wertersatz bei ausgeförderten Anlagen



## „Förderfreie Auffangvermarktung“ für ausgeförderte Anlagen

2

- Automatische Zuordnung ausgeförderter EE-Anlagen zur Netzbetreiber-Option, solange der Betreiber nicht in die Markt-Option oder die Lieferanten-Option wechselt.
- Rechte & Pflichten wie bei der heutigen Einspeisevergütung
- Kaufmännische Abnahme der Volleinspeisung durch VNB in seinen EEG-Bilanzkreis, Wälzung und ÜNB-Börsenvermarktung
- Die Börsenerlöse kommen dem EEG-Konto zugute.
- An die Stelle der Förderung tritt ein anteiliger Wertersatz: 80% des Monatsmarktwertes, 2019 rund 3 ct/kWh (4kW-Anlage → 100 €/a)





## Abwicklung aus einer Hand

Erwartungen erfüllt: Eigener Strom fließt durch die eigenen Geräte.

Die Lieferanten-Option ist eine Variante der Netzbetreiber-Option:

# 3

- **Netzeinspeisung, Netzbezug, Bilanzierung:** wie bei der Netzbetreiber-Option
- **Messung:** Zweirichtungszähler am Netzanschlusspunkt und Erzeugungszähler an der Anlage (Jahres-Arbeitszähler)
- **Zahlungen des Netzbetreibers:** Auszahlung an den Lieferanten (Einspeisevergütung bei EEG-Förderanspruch, Wertersatz bei ausgeförderten Anlagen)
- **Gemeinsame Abrechnung von Erzeugung und Verbrauch**
  - Symmetrische Bepreisung von Einspeisung und Netzbezug → Das Netz wirkt für den Prosumer wie ein unbegrenzter Speicher.
  - Gesamtabrechnung aus einer Hand

**Die drei Optionen des Prosumer-Modells sind für bestehende Anlagen während ihrer Förderdauer nicht verpflichtend.**

- Beibehaltung der heutigen Regeln für bestehende Anlagen bis zum Förderende: SLP-Belieferung ohne Viertelstundenmessung bei gleichzeitigem Eigenverbrauch
- Bei Zubau einer zusätzlichen Anlage (PV-Anlage, Speicher, KWK-Anlage) zur bestehenden Anlage: Umstieg auf eine der drei Optionen des Prosumer-Modells für die gesamte Erzeugungsmenge

## **Wahlmöglichkeiten für geförderte bestehende Anlagen**

- Betreiber von bestehenden Anlagen haben ein Wahlrecht mit **vier Optionen**:
  - Bisherigen SLP-Eigenverbrauch beibehalten oder
  - Wechsel in eine der drei Optionen des Prosumer-Modells mit Wechselprämie von einmalig [XX €/kW] für das Aufgeben des Bestandsschutzes (keine Rückkehr).

## **Ausgleich des entfallenden Eigenverbrauchsvorteils?**

- Anheben der expliziten Förderung in der Netzbetreiber- und Lieferanten-Option um [2 ct/kWh] für neue PV-Anlagen als Ausgleich für die Abschaffung der impliziten Förderung?

## **EEG-Umlage**

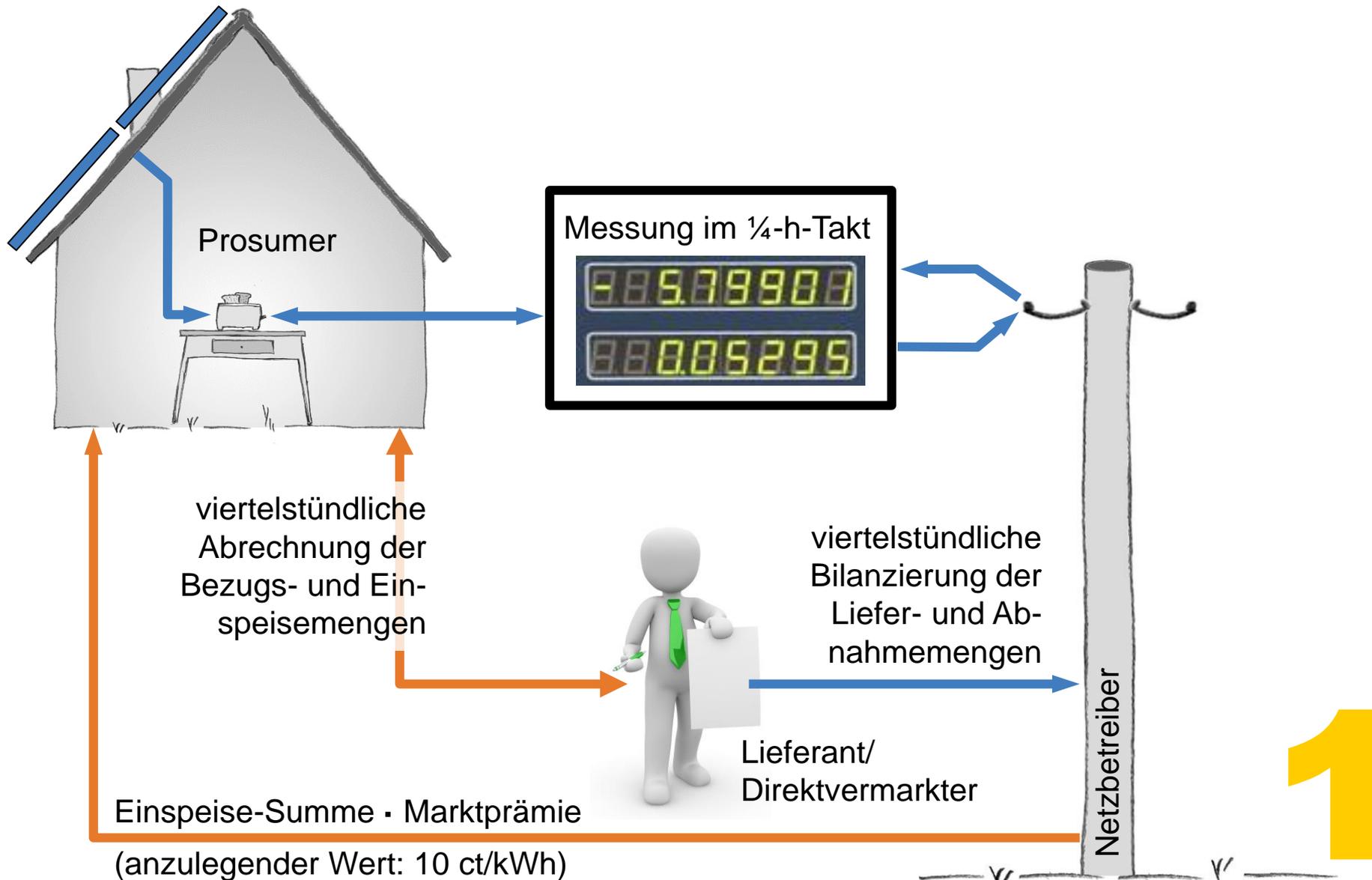
- Anheben der De-Minimis-Schwelle für die EEG-Umlagebefreiung für Eigenverbrauch aus PV-Anlagen?
- Fortsetzen der De-Minimis-Ausnahme für ausgeförderte PV-Anlagen?

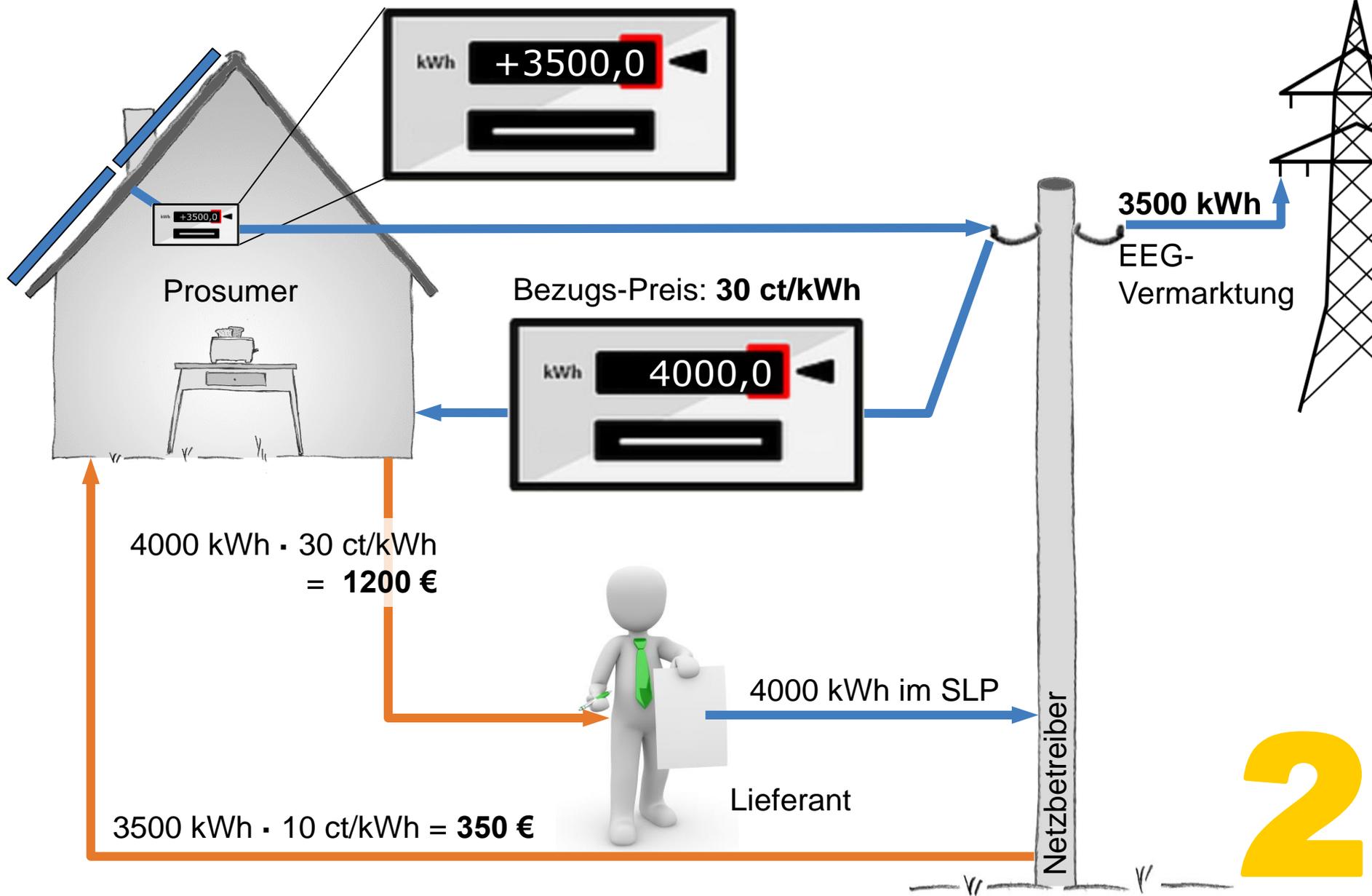
## **Balkonanlagen**

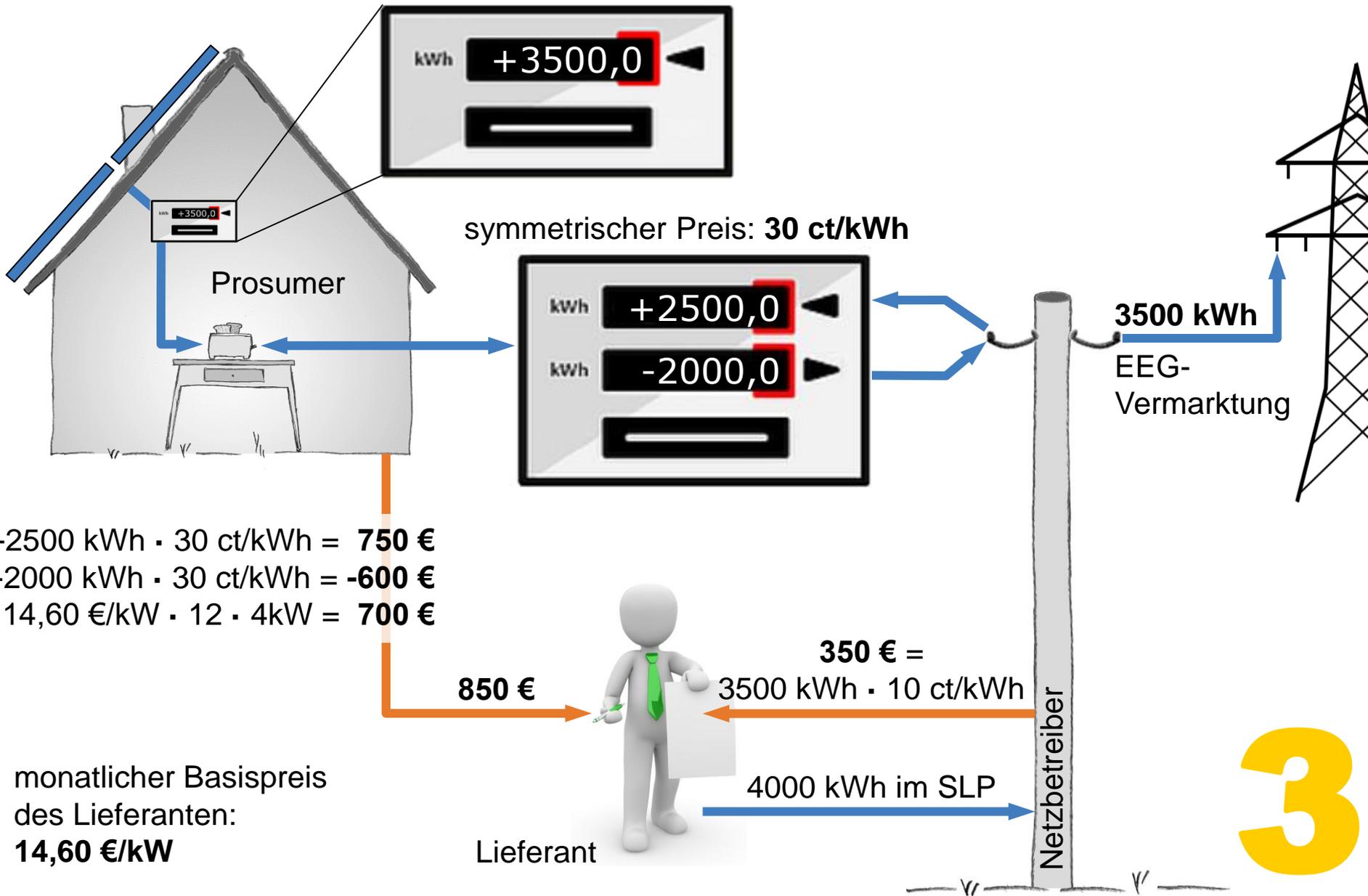
- Vereinfachungen zugunsten von Balkonanlagen? Größengrenze? Welche Vereinfachungen?



**Vielen Dank**







$+2500 \text{ kWh} \cdot 30 \text{ ct/kWh} = 750 \text{ €}$   
 $-2000 \text{ kWh} \cdot 30 \text{ ct/kWh} = -600 \text{ €}$   
 $14,60 \text{ €/kW} \cdot 12 \cdot 4\text{kW} = 700 \text{ €}$

**Sandra Hannappel**

Referat Erneuerbare Energien  
der Bundesnetzagentur

+49 228 14-6469

[sandra.hannappel@bnetza.de](mailto:sandra.hannappel@bnetza.de)

**Jan Sötebier**

Referat Erneuerbare Energien  
der Bundesnetzagentur

+49 228 14-5768

[jan.soetebier@bnetza.de](mailto:jan.soetebier@bnetza.de)

**Peter Stratmann**

Referat Erneuerbare Energien  
der Bundesnetzagentur

+49 228 14-5842

[peter.stratmann@bnetza.de](mailto:peter.stratmann@bnetza.de)