

# Auswirkungen des neuen EEG auf kleine PV-Anlagen – praxisnah erklärt

EEG Spezial der Energiegemeinschaft, 12. April 2021

Claus Fest  
Leiter Energiewirtschaft & Beschaffung  
EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Ist es möglich: schon Karl Valentin hat anscheinend am EEG gearbeitet!?



**Über kurz oder lang kann das  
nimmer länger so weitergehen,  
außer es dauert noch länger,  
dann kann man nur sagen,  
es braucht halt alles seine Zeit,  
und Zeit wär's, dass es bald anders wird.**

**Karl Valentin**

- Kurze Einführung zu Markterklärungen und Umsetzungsanforderungen
- Szenarien & Anwendungsfälle
  - Bestandsanlagen vor 31.12.2020
  - Neuanlagen nach Markterklärung „1“ und vor Markterklärung „2“

Das neue EEG 2021 führt für alle Beteiligten zu einer Reihe von neuen technischen und prozessualen Anforderungen. Freiräume, Komplexität und Kosten steigen!

EEG 2021	Anlagenbetreiber	Solarteur	Lieferant	(g)MSB/VNB
Mehr Freiräume bei Eigenverbrauch (EEG-Umlagebefreiung bis 30 kW/30 MWh/a)	●	●		
<b>Neue zusätzliche technische Anforderungen sowie Umsetzungspflichten</b> (z.B. Abruf Ist-Einspeisung, Fernsteuerbarkeit)	●			●
<b>Steigende Komplexität</b> durch verschiedene Anwendungsfälle (Beratung, Umsetzung, Kosten, Verträge etc.)	●	●	●	●
<b>1/4-Stunden-Bilanzierungspflicht</b> für Bezugsstrom und Eigenverbrauch			●	●

Die **rot** umrandeten Themen hängen vom Einbau eines intelligenten Messsystems und den dafür notwendigen Markterklärungen in den nächsten Jahren ab.

Die erforderlichen Markterklärungen symbolisieren den Startschuss für den Roll-out intelligenter Messsysteme und für die damit verbundenen technischen Anforderungen.

**Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) stellt mit einer sog. Markterklärung ab diesem Zeitpunkt offiziell die technische Möglichkeit**

- für den **Einbau eines intelligenten Messsystems** für bestimmte Anwendungsfälle / Einsatzbereiche nach dem Messstellenbetriebsgesetz (z.B. bei Verbrauchern, Erzeugungsanlagen oder bei §14a-Anlagen (Wärmepumpe, Wallbox, Speicher etc.))
- für die Abwicklung der **technischen Vorgaben** nach dem EEG **über ein intelligentes Messsystem** (z.B. Abrufung IST-Einspeisung, Fernsteuerbarkeit) für bestimmte Anwendungsfälle / Einsatzbereiche

**fest.**

Die im MsbG bzw. im EEG definierten genannten Anwendungsfälle / Einsatzbereiche erfordern unterschiedliche (technische) Anforderungen an das intelligente Messsystem.  
Dies führt unserer Erfahrung nach zu unterschiedlichen Entwicklungs- und Zertifizierungszeiträumen seitens der Hersteller / BSI und damit zu **unterschiedliche Markterklärungen an unterschiedlichen Zeitpunkten.**

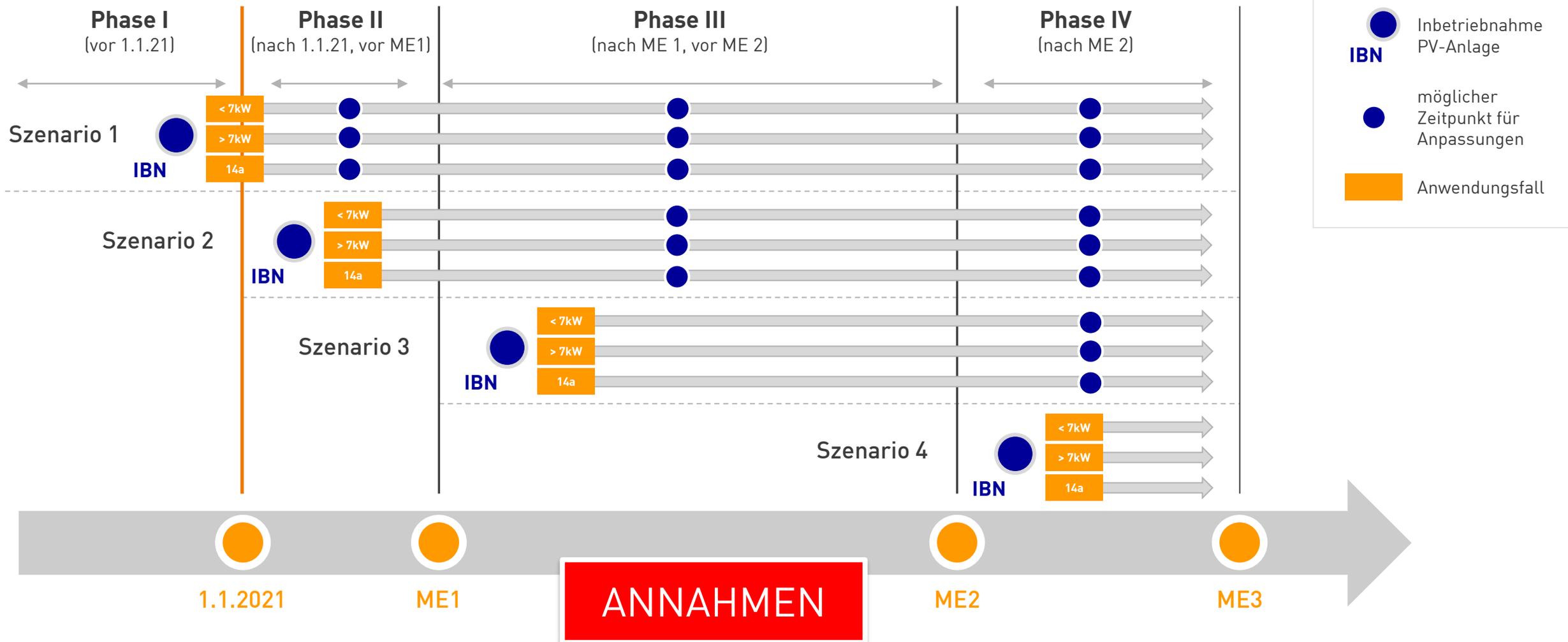
**Ab dem Zeitpunkt** der jeweiligen Markterklärung beginnt die **Einbauverpflichtung** von intelligenten Messsystemen durch den gMSB bzw. die Verpflichtung zur Umsetzung der technischen Anforderungen über ein intelligentes Messsystem durch den Anlagenbetreiber ab Einbauzeitpunkt.

Das zeitliche Auseinanderfallen der verschiedenen Markterklärungen führt in den nächsten Jahren zu unterschiedlichen Umsetzungsanforderungen bei Neu- und Bestandsanlagen.



- gem. MsbG
- gem. EEG 2021 - Anforderungen

Für eine E2E-Betrachtung der Umsetzungsanforderungen aus Sicht eines Anlagenbetreibers haben wir entlang der vier definierten Zeitphasen verschiedene Szenarien entwickelt.



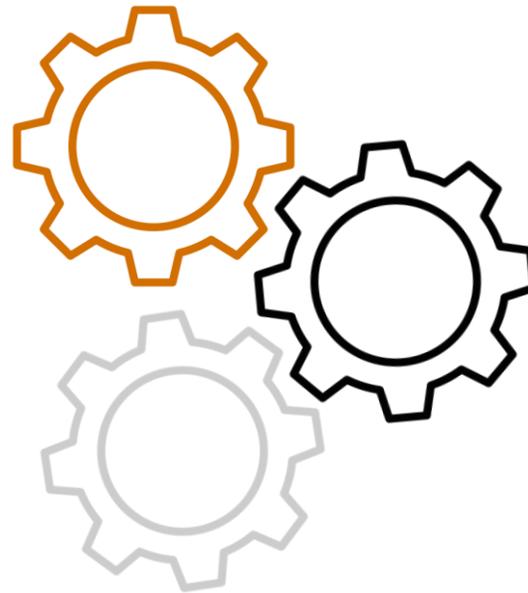
Inbetriebnahmedatum, Anlagengröße sowie Vorhandensein einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung (§14a) definieren den zu betrachtenden Anwendungsfall je Szenario.

■ **Inbetriebnahmedatum:**

EEG unterscheidet zwischen Neuanlagen (IBN ab 1.1.2021) und Bestandsanlagen (IBN bis 31.12.2020)

■ **Anlagengröße:**

EEG knüpft den Umfang der technischen Anforderungen an die Anlagengröße, die sich idR an den Pflichteinbaufällen mit iMS orientiert



■ **Steuerbare Verbrauchseinrichtung:**

Existiert zur PV-Anlage zusätzlich eine §14a-Anlage bzw. durch Vorhandensein weiterer iMS-Pflichteinbaufälle ergeben sich zusätzliche technische Anforderungen an die PV-Anlage

# Szenarien & Anwendungsfälle

## Prämissen:

- PV-Anlagen
- bis 25 kW
- in der Einspeisevergütung/Anschlussförderung
- mit Überschusseinspeisung (= Eigenverbrauch)
- 1 Anschlussnutzer innerhalb eines Gebäudes

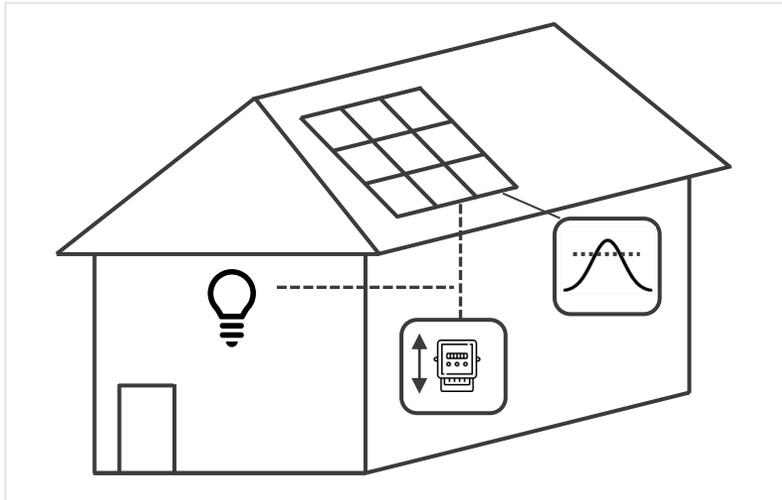
# Szenario 1: Bestandsanlagen mit IBN bis 31.12.2020

Anwendungsfälle:

- Anlage < 7kW
- Anlagen > 7 kW
- Anlagen in Kombination mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung („14a“)

# Anwendungsfall 1: PV-Anlage < 7 kW, Inbetriebnahme bis 31.12.2020 (Bestandsanlage); ohne steuerbare Verbrauchseinrichtung

Ausgangslage



## Kosten



### Messkosten:

Preisobergrenze (POG):  
20 EUR/a\*  
idR Abrechnung ZRZ über LF

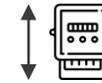
\* Preisobergrenze für moderne  
Messeinrichtung

## Bilanzierungsverfahren

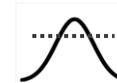


- > Einspeisung: SEP
- > Verbrauch: SLP

## Technische Ausrüstung ab IBN



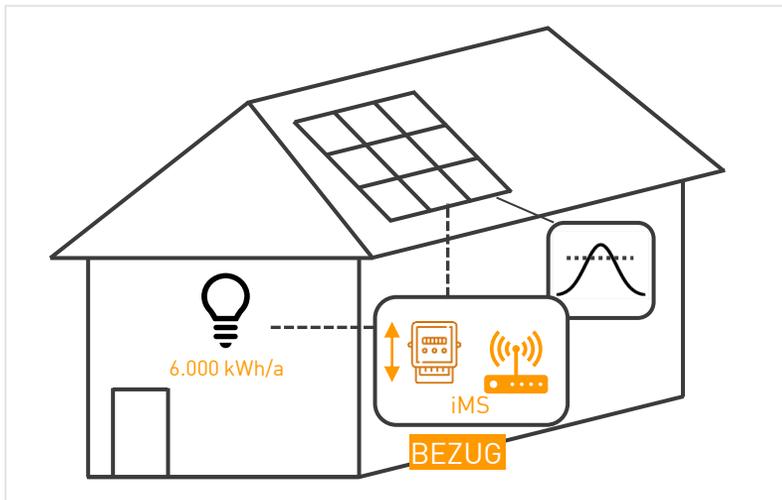
Moderne Messeinrichtung/Ferraris  
(Zweirichtungszähler)



idR: 70%-Begrenzung je nach IBN-Datum\*

\* Optional für Anlagenbetreiber: Statt 70%-Begrenzung Einbau technischer  
Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung

Zukünftig



## Kosten



### Messkosten:

Preisobergrenze für ZR-iMS:  
100 EUR/a: Einspeisung /  
Bezug; Abrechnung über LF

## Bilanzierungsverfahren



- > Einspeisung: ZSG
- > Verbrauch: ZSG

## Zukünftige Änderungen

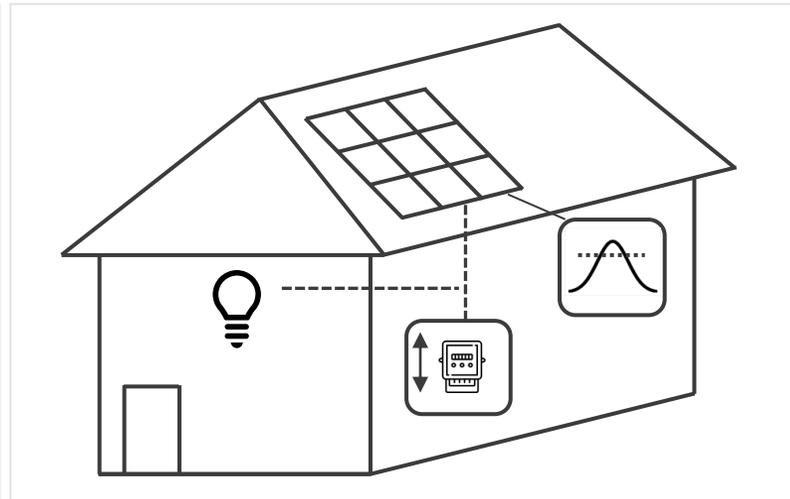


- > Nach aktueller Gesetzeslage nach EEG keine späteren Änderungen an der technischen Ausstattung notwendig
- > Außer: wenn Stromverbrauch > 6.000 kWh/a zu iMS-Pflichteinbau führt (Bezug)
  - Bilanzierungsverfahren ändert sich für Verbrauch von SLP auf ZSG
  - POG „Bezug“ gilt dann insgesamt für Bezug/Einspeisung; Abrechnung erfolgt idR über Lieferant (integriert)
  - 70%-Begrenzungspflicht bleibt auch im Falle iMS-Einbau voraussichtlich bestehen



# Anwendungsfall 2: PV-Anlage >7 kW < 25 kW, Inbetriebnahme bis 31.12.2020 (Bestandsanlage); ohne steuerbare Verbrauchseinrichtung

Ausgangslage



**Kosten**

**Messkosten:**  
 Preisobergrenze (POG):  
 20 €/a\*  
 idR Abrechnung ZRZ über LF  
 \* Preisobergrenze für moderne  
 Messeinrichtung

**Bilanzierungsverfahren**

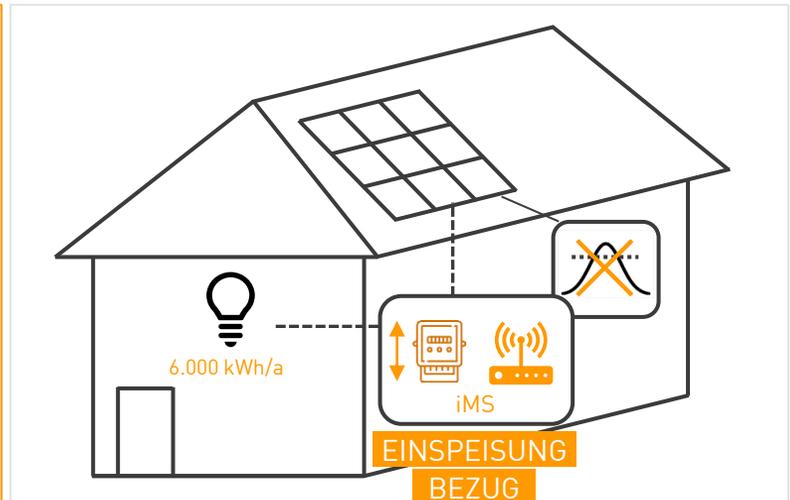
- > Einspeisung: SEP
- > Verbrauch: SLP

**Technische Ausrüstung ab IBN**

Moderne Messeinrichtung/Ferraris  
 (Zweirichtungszähler)

idR: 70%-Begrenzung je nach IBN-Datum\*  
 \* Optional für Anlagenbetreiber: Statt 70%-Begrenzung Einbau technischer  
 Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung

Zukünftig



**Kosten**

**Messkosten :**  
 Preisobergrenze (> 7<15 kW) ZR-iMS:  
 100 €/a: Einspeisung/Bezug  
 Keine Abrechnung über LF  
Falls auch iMS-Pflichteinbaufall  
Bezug: Abrechnung optional über LF  
**Weitere Kosten:**  
 Ggf. Kosten Datenübertragung für  
 IST-Einspeisung

**Bilanzierungsverfahren**

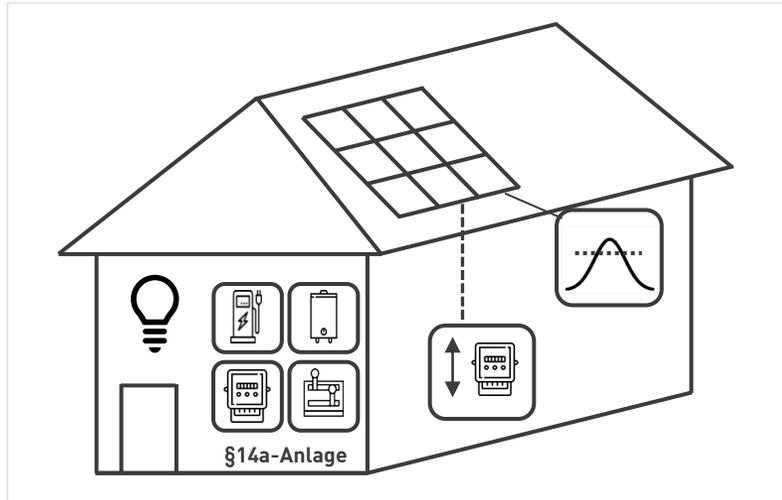
- > Einspeisung: **ZSG**
- > Verbrauch: **ZSG**

**Zukünftige Änderungen**

- > Ab ME 1 unterliegt PV-Anlage der iMS-Einbaupflicht (innerhalb 8 Jahre); ab Einbauzeitpunkt iMS muss Abruf IST-Einspeisung umgesetzt werden
- > Anlagenbetreiber muss aktiv den MSB mit Umsetzung beauftragen
- > 70%- Begrenzungspflicht entfällt voraussichtlich ab Umsetzung IST-Einspeisung über iMS (*gem. aktueller Auslegung EEG*)
- > Falls Stromverbrauch > 6.000 kWh/a: Einbau ZR-iMS bildet iMS-Pflichteinbau bereits für Bezugs – und Einspeiseseite ab, keine Veränderung der POG

# Anwendungsfall 3: PV-Anlage (größenunabhängig), Inbetriebnahme bis 31.12.2020 (Bestandsanlage); mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung (Bestandsanlage)

Ausgangslage



## Kosten



### Messkosten:

PV-Anlage: POG 20 €/a (über AB)  
§14a-Anlage: 15-20 €/a (über LF)

### Weitere Kosten:

Kosten für Steuertechnik FRE  
ca. 15 €/a (über LF)

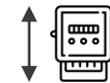
## Bilanzierungsverfahren



- > Einspeisung: SEP
- > Verbrauch: SLP

## Technische Ausrüstung ab IBN

### PV-Anlage:

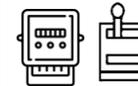


Moderne Messeinrichtung/Ferraris (Zweirichtungszähler)



idR: 70%-Begrenzung je nach IBN-Datum

### §14a-Anlage:

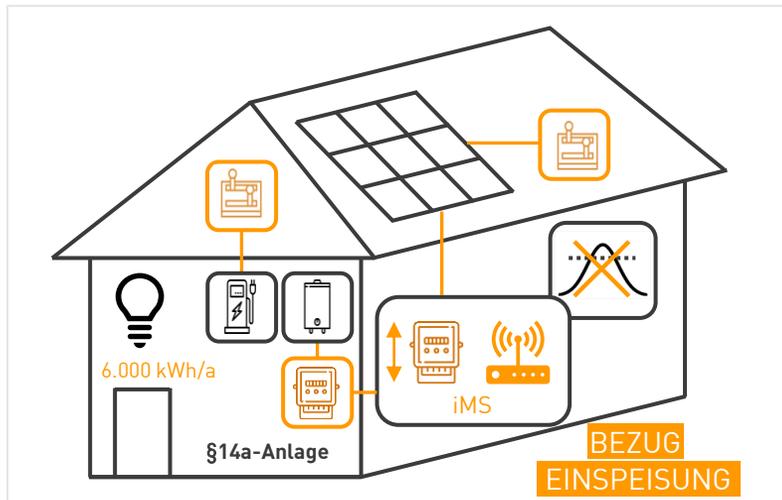


Moderne Messeinrichtung/Ferraris Steuertechnik (FRE)

## Ergänzung

Bis zur Markterklärung für „§14a-Anlagen“ werden diese Anlagen nicht mit einem iMS ausgestattet, zudem wird es ggf. Übergangsfristen geben. Daher ist der zeitliche Ablauf bezogen auf den iMS-Einbau und die damit verbundenen techn. Anforderungen an die PV-Anlage **im Einzelfall zu betrachten.**

Zukünftig



## Kosten



### Messkosten:

100 €/a: Einsp./Bezug >7<15 kW } 100 €/a  
100 €/a: iMS für § 14a } über LF  
< 7kW:

20€/a: Einsp./Bezug 2R-mME } 120 €/a  
100 €/a: iMS für §14a } LF o. AB)  
(Anbindung PV-Anlage kostenneutral)

### Weitere Kosten:

Ggf. Kosten Datenübertragung für IST-Einspeisung, Kosten für Fernsteuerbarkeit PV-Anlage + Steuerbarkeit §14a-Anlage

## Bilanzierungsverfahren



- > Einspeisung: ZSG
- > Verbrauch: ZSG

## Zukünftige Änderungen



### > 7 kW

- wenn iMS-Einbau bei PV nach ME 1: unklar, ob Umsetzungspflicht IST-Einspeisung direkt mit iMS-Einbauzeitpunkt oder erst nach ME 2 zusammen mit Fernsteuerbarkeit (Annahme: erst ab ME2)
- wenn iMS-Einbau bei PV nach ME 2: Abruf IST-Einspeisung + Fernsteuerbarkeit mit Einbauzeitpunkt iMS: Erfüllung durch Beauftragung MSB durch Anlagenbetreiber
- wenn iMS-Einbau aufgrund Bezug vor ME 1: durch Einbau eines ZR-iMS gilt PV-Anlage ab diesem Zeitpunkt mit iMS ausgestattet. Abruf IST-Einspeisung + Fernsteuerbarkeit vor. erst ab ME 2
- Wegfall 70 %-Regelung ab Umsetzung Ist-Einspeisung/Fernsteuerbarkeit (vor. ab ME 2)

### < 7 kW

- Wenn iMS-Einbau aufgrund §14a: Anbindung PV-Anlage an iMS, falls PV-Anlage nicht ohnehin schon mit 2R-iMS aufgrund Bezug ausgestattet ist. Umsetzung Abruf IST-Einspeisung + Fernsteuerbarkeit vor. erst ab ME 2 (Beauftragung MSB durch Anlagenbetreiber)
- Wegfall 70 %-Regelung ab Umsetzung Ist-Einspeisung/Fernsteuerbarkeit (vor. ab ME 2)



1.1.2021

ME1

ME2

ME3

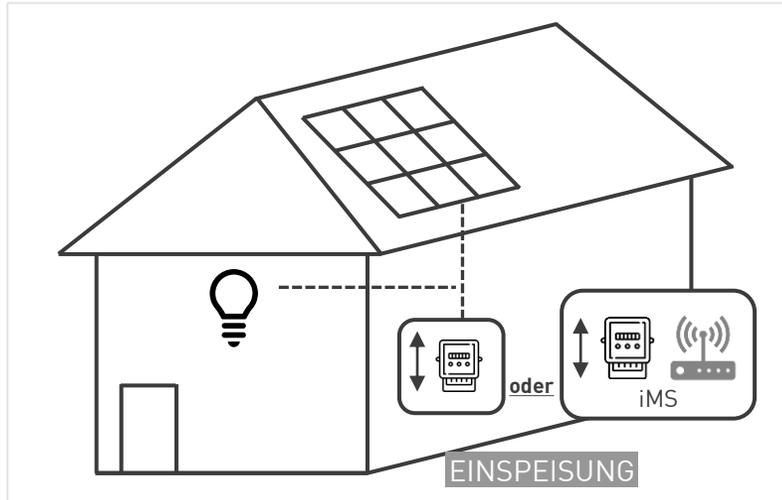
## Szenario 2: Neuanlagen mit IBN ab ME 1, vor ME 2

Anwendungsfälle:

- Anlage < 7kW
- Anlagen > 7 kW
- Anlagen in Kombination mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung („14a“)

# Anwendungsfall 4: PV-Anlage < 7 kW (Neuanlage), Inbetriebnahme **ab ME 1, aber vor ME 2**; ohne steuerbare Verbrauchseinrichtung

Ausgangslage



## Kosten

### Messkosten:

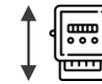
Preisobergrenze (POG):  
20 €/a für Einspeisung (mME)  
idR Abrechnung ZRZ über LF  
*oder*  
60 €/a für Einspeisung (iMS)  
(optionaler Einbaufall)  
Abrechnung ZRZ über AB

### Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: SEP / ZSG (opt.)
- > Verbrauch: SLP / ZSG (opt.)



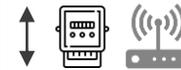
## Technische Ausrüstung ab IBN



Moderne Messeinrichtung  
(Zweirichtungszähler)

*Keine Verpflichtung zur 70%-Begrenzung  
(gem. derzeitiger Auslegung)*

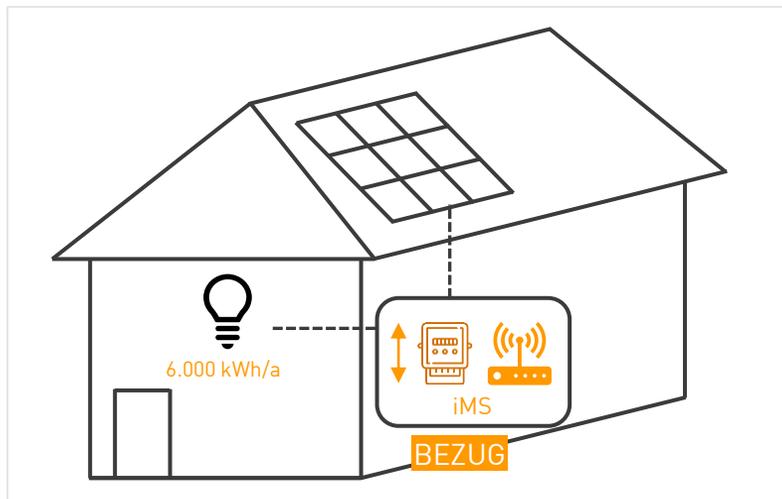
oder



iMS (falls optionaler Einbau durch gMSB)  
(Zweirichtungszähler)

*Keine Verpflichtung zur 70%-Begrenzung  
(gem. derzeitiger Auslegung)*

Zukünftig



## Kosten

### Messkosten:

Preisobergrenze:  
100 EUR/a: Einspeisung/Bezug  
Abrechnung über LF

### Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: **ZSG**
- > Verbrauch: **ZSG**



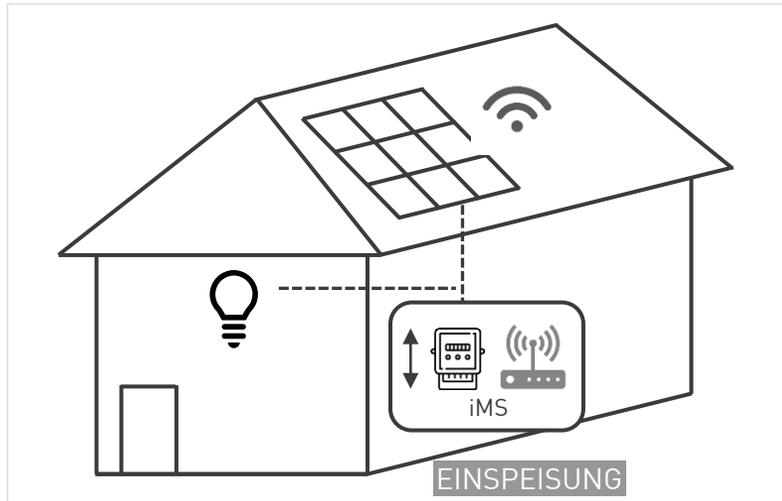
## Zukünftige Änderungen

- > **Nach aktueller Gesetzeslage nach EEG keine späteren Änderungen an der technischen Ausstattung notwendig**
- > Außer: wenn Stromverbrauch > 6.000 kWh/a zu iMS-Pflichteinbau führt (Bezug) und PV-Anlage nicht bereits bei IBN mit einem iMS ausgestattet wurde (optionaler Einbaufall)
- > Bilanzierungsverfahren ändert sich für Verbrauch von SLP auf ZSG
- > POG „Bezug“ gilt dann insgesamt für Bezug/Einspeisung; Abrechnung erfolgt idR über Lieferant (integriert)



# Anwendungsfall 5: PV-Anlage > 7 kW < 25 kW (Neuanlage), Inbetriebnahme **ab ME 1, aber vor ME 2**; ohne steuerbare Verbrauchseinrichtung

Ausgangslage



## Kosten

### Messkosten:

Preisobergrenze: >7kW < 15kW  
100 €/a für Einspeisung/Bezug  
Abrechnung über AB

### Weitere Kosten:

Ggf. Kosten für Datenübertragung  
für IST-Einspeisung (über AB)

## Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: ZSG
- > Verbrauch: ZSG



## Technische Ausrüstung ab IBN



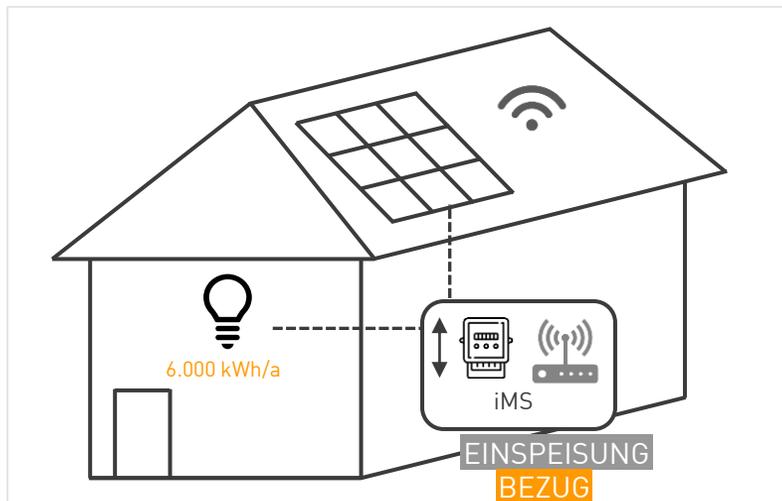
iMS (Zweirichtungszähler)  
+



Abrufbarkeit IST-Einspeisung

*Keine Verpflichtung zur 70%-Begrenzung  
(gem. derzeitiger Auslegung)*

Zukünftig



## Kosten

### Messkosten:

Preisobergrenze: >7kW < 15kW  
100 €/a für Einspeisung/Bezug (ZRZ)  
Abrechnung auch über LF möglich

### Weitere Kosten:

Ggf. Kosten für Datenübertragung  
für IST-Einspeisung

## Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: ZSG
- > Verbrauch: ZSG



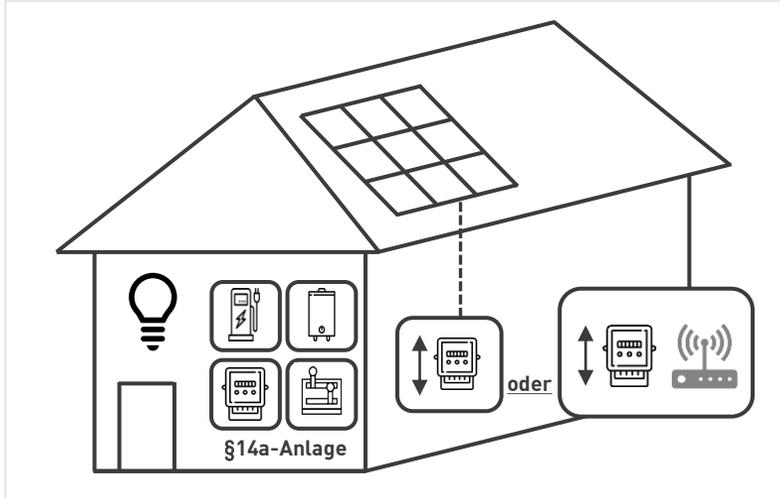
## Zukünftige Änderungen

- > **Nach aktueller Gesetzeslage nach EEG keine späteren Änderungen an der technischen Ausstattung notwendig**
- > Falls Stromverbrauch > 6.000 kWh/a, ist iMS-Pflichteinbau für Bezug durch ZR-iMS bereits mit erfüllt.



# Anwendungsfall 6: PV-Anlage (Neuanlage, größenunabhängig), Inbetriebnahme ab **ME 1, vor ME 2**; mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung (Bestandsanlage)

Ausgangslage



## Kosten

### Messkosten:

PV-Anlage < 7kW (über AB)  
POG 20 €/a (mME) *oder*  
POG 60 €/a (opt. iMS)  
PV-Anlage >7<15 kW: 100 €/a (über AB)  
§14a-Anlage: 15-20 €/a (über LF)

### Weitere Kosten:

Kosten Steuertechnik §14a: ca. 15 €/a  
(Abrechnung über LF)

## Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: SEP / ZSG (bei iMS)
- > Verbrauch: SLP / ZSG (bei iMS)



## Technische Ausrüstung ab IBN

### PV-Anlage > 7 kW oder optionale iMS-Ausstattung bei < 7 kW:

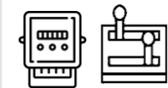
iMS (Zweirichtungszähler)  
*Keine Verpflichtung zur 70%-Begrenzung*  
*Abruf Ist-Einspeisung vor. erst ab ME 2 (offen)*

### PV-Anlage < 7 kW:

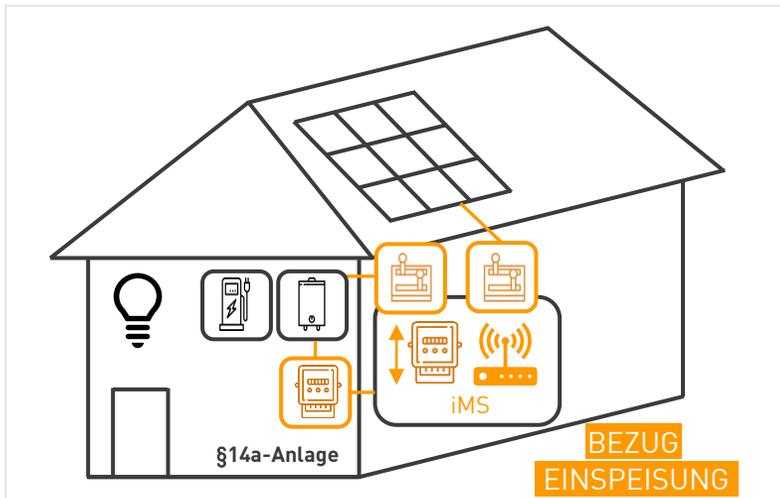
Moderne Messeinrichtung  
(Zweirichtungszähler)  
*Keine Verpflichtung zur 70%-Begrenzung*

### §14a-Anlage:

Moderne Messeinrichtung/Ferraris  
(§14a noch nicht auf iMS umgerüstet)  
Steuertechnik (FRE)



Zukünftig



## Kosten

### Messkosten:

100 €/a: Einsp./Bezug >7<15 kW	} über LF
100 €/a: iMS für § 14a	
<b>&lt; 7kW:</b>	
20 /60 €/a: Einsp./Bezug mME/iMS	} 120-160 €/a LF
100 €/a: iMS für §14a	
Anbindung PV kostenneutral	
} o. AB	

### Weitere Kosten:

Ggf. Kosten Datenübertragung für IST-Einspeisung, Kosten für Fernsteuerbarkeit  
PV-Anlage + Steuerbarkeit §14a-Anlage

## Bilanzierungsverfahren

- > Einspeisung: **ZSG** (Anbindung an iMS)
- > Verbrauch: **ZSG**



## Zukünftige Änderungen

Gesetzlicher Rahmen für dieses Anlagensegment nicht eindeutig! Annahme: Rechtliche Behandlung analog Rechtslage für PV-Bestandsanlagen mit §14a (Anwendungsfall 3)

### < 7 kW

- > iMS-Einbau aufgrund §14a: Anbindung PV-Anlage an iMS, falls PV-Anlage nicht ohnehin schon mit 2R-iMS aufgrund Bezug ausgestattet ist.
  - Umsetzung Abruf IST-Einspeisung + Fernsteuerbarkeit vor. ab ME 2
  - Ab ME 2: Beauftragung MSB durch Anlagenbetreiber für Umsetzung IST-Einspeisung + Fernsteuerbarkeit



Und die Hoffnung stirbt zuletzt....dies gilt auch für das EEG!

„AM ENDE WIRD ALLES GUT.  
WENN ES NICHT GUT WIRD,  
IST ES NOCH NICHT DAS ENDE.“

OSCAR WILDE



Vielen Dank!