



Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2012)

Hinweise, erste Erfahrungen und Probleme bei der praktischen Umsetzung

Dipl.-Ing. Susanne Jung
Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.



Bundesweit tätiger Umweltschutzverein

- ◆ Gründungsjahr 1986
- ◆ ca. 3000 Mitglieder
- ◆ Ziel: 100 % Erneuerbare Energien

**Wir sind
wirtschaftlich und
parteipolitisch
unabhängig!**

Interessenvertretung der Solaranlagenbetreiber

- ◆ Beratung von Anlagenbetreibern zu technischen, rechtlichen und steuerlichen Fragen
- ◆ Mitarbeit bei Verfahren vor der Clearingstelle EEG
- ◆ Solarstrom-Ertragsdatenbank



Solaranlage in Aachen, Foto: Fladung



I. Allgemeine Vorschriften

- ◆ Zielvorgaben des Gesetzgebers, „Atmender Deckel“
- ◆ Vertrag?
- ◆ Abschlagszahlungen?

II. Vergütung

- ◆ Gebäudebegriff, Vergütung mehrerer Anlagen
- ◆ Eigenverbrauch von Solarstrom

III. Anschluss und Abnahme des Stroms

- ◆ Regelungen zur Bestimmung des Netzanschlusspunktes
- ◆ Ausführung des Anschlusses: Messstellenbetrieb
- ◆ Technische Vorgaben, Einspeisemanagement, Schadensersatzregeln

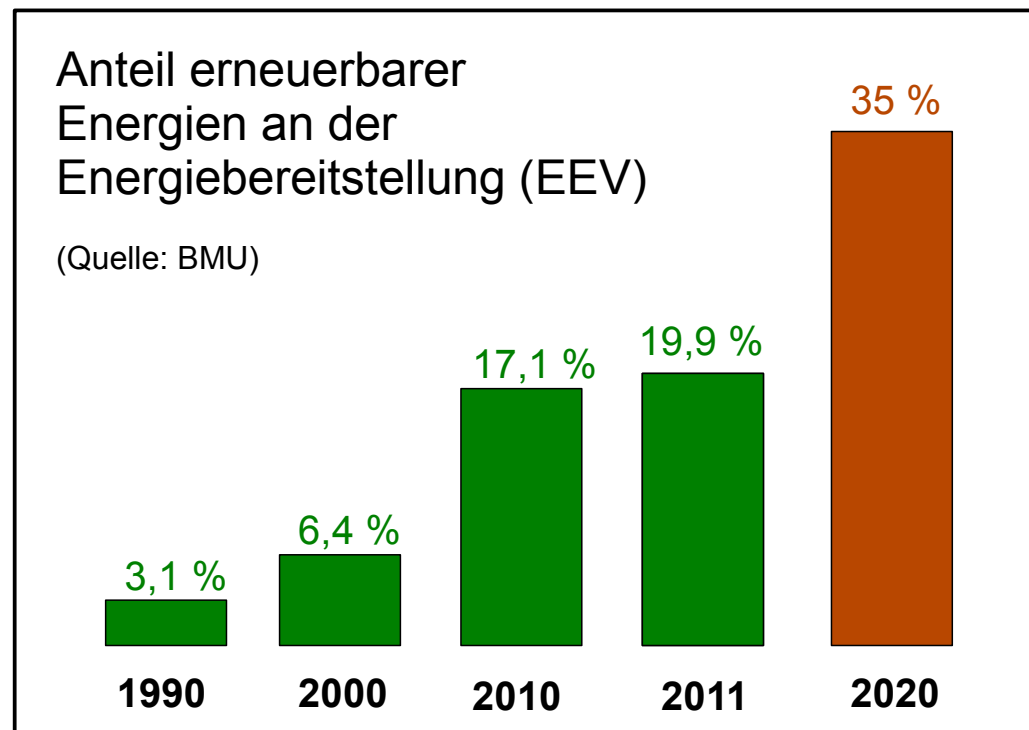


§ 1 Abs. 2 EEG 2012:

(...) den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung mindestens zu erhöhen auf

- 35 % spätestens bis zum Jahr 2020 (...)

- 80 % spätestens bis zum Jahr 2050



„Atmender Deckel“: Zubau auf 3500 MW beschränken



Install. Leistung in MW	Degression zum 1.1.2012 (im Vgl. zum Vorjahr in %) *	Degression zum 1.7.2012 (im Vergleich zum 1.1.2012 in %) **
< 1500	1,5	0
< 2000	4	0
< 2500	6,5	0
< 3500	9	0
> 3500	12	3
> 4500	15	6
> 5500	18	9
> 6500	21	12
> 7500	24	15

Install. Leistung
von Okt bis Dez 11
= 4150 MW

**Bisherige
Prognoserechnung:**
 $4150 \text{ MW} * 12/7 =$
7114 MW

*) maßgeblich war der im Zeitraum 10/2010 - 09/2011 von der BNetzA erfasste Zubau von PV-Anlagen:

**) Maßgeblich ist der im Zeitraum 10/2011- 04/2012 von der BNetzA erfasste Zubau von PV-Anlagen,
multipliziert mit 12, geteilt durch 7

Entwicklung Einspeisevergütung: Anlagen bis 30 kW



- **Von 2004 bis 2011:** Einspeisevergütung um ca. 50% abgesenkt
- **1.1.2012:** Absenkung im Vgl zum Vorjahr um 15 %
- **1.7. 2012:** Absenkung um 12 oder 15 %





I. „Röttgen-Vorschlag“

- ◆ Weitere außerplanmäßige Absenkung der Vergütung (monatlich?) ODER
- ◆ Deckel bei 80%-Einspeisung?
 - *Vergütungspflicht nur noch für 800 kWh (900 kWh) pro kWp u. Jahr?*



II. „Rösler-Vorschlag“

- ◆ bis 2020 33,3 Gigawatt PV-Ausbau (derzeit bereits 25 GW)
- ◆ → nur noch ein Gigawatt jährlich
- ◆ Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt kündigten bereits an, EEG-Novelle im Bundesrat zu blockieren





I. Gesetzliches Schuldverhältnis nach § 4 (1) EEG 2012:

- ◆ Abschluss eines Einspeisevertrages nicht verpflichtend!
 - *„Was muss vertraglich geregelt werden?“ NICHTS*
- ◆ Vom EEG darf nicht zu Lasten der Anlagenbetreiber und Netzbetreiber abgewichen werden
- ◆ abweichende Regelungen nur möglich
 - *z.B. durch Ergebnisse eines Empfehlungs- und Hinweisverfahren der Clearingstelle EEG oder Entscheidungen der Bundesnetzagentur nach § 61 EEG 2012*

II. Abschlagszahlungen

- ◆ Ab 1.1.2012 verpflichtend (siehe § 16 (1) Satz 2 EEG 2012)
 - *„Auf die zu erwartenden Zahlungen sind monatliche Abschläge in angemessenem Umfang zu leisten“*



I. Grundvergütung für Anlagen (**derzeit 21,11 Ct/kWh**)

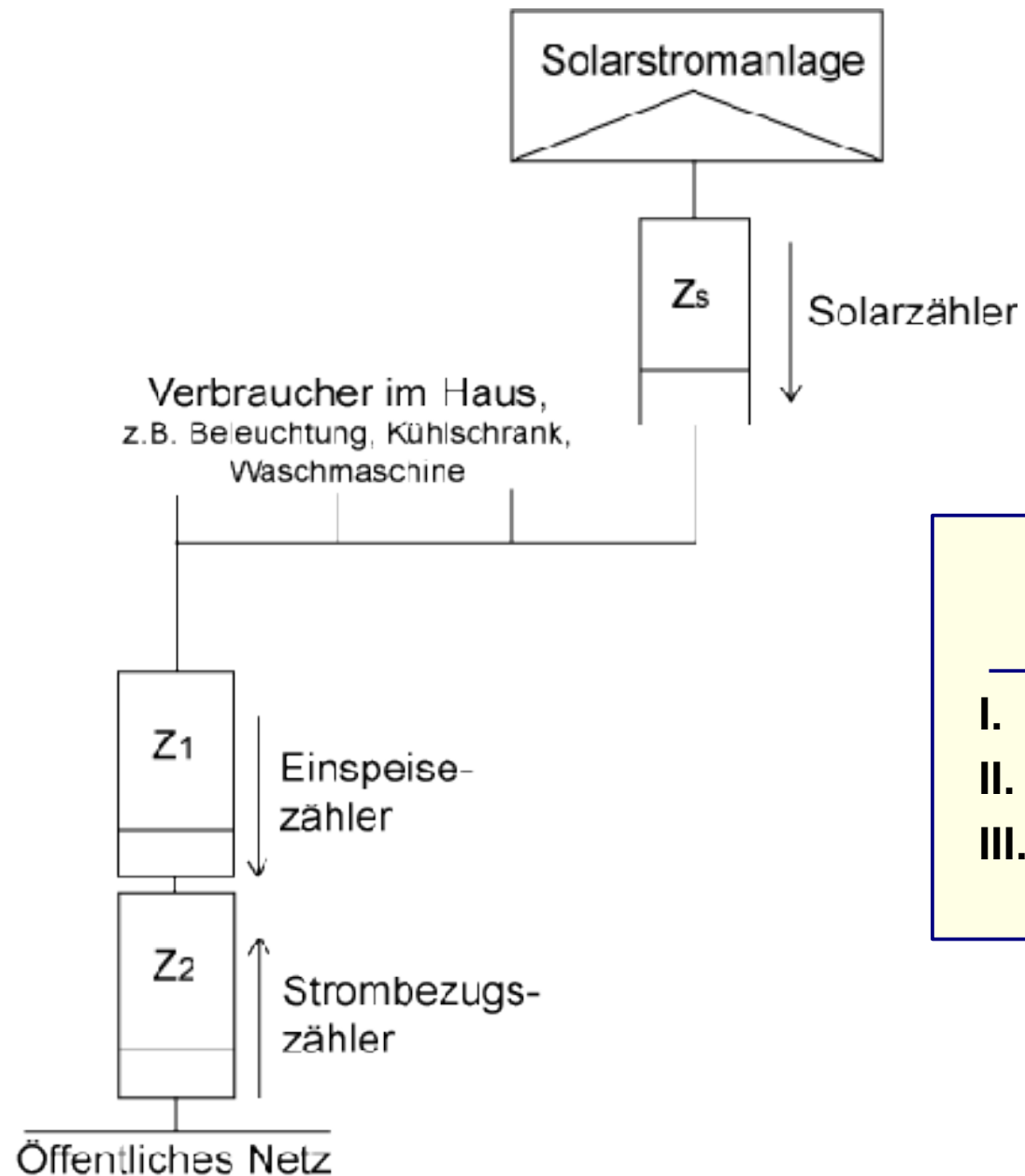
- ◆ An oder auf baulichen Anlagen (Verfahren nach § 38 BauGB durchgeführt o. im beschlossenen Bebauungsplan nach § 30 BauGB ausgewiesen)
- ◆ 110 m längs von Autobahnen oder Schienenwegen

II. Erhöhte Freiflächenvergütung (**derzeit 22,07 Ct/kWh**)

- ◆ Versiegelte Fläche
- ◆ Konversionsfläche aus wirtsch., verkehrl., wohnungsbaul. oder militär. Nutzung (KEIN Naturschutzgebiet oder Nationalpark!)

III. Für Anlagen in, an und auf Gebäuden (**Staffelvergütung**)

- ◆ Achtung: Gebäudebegriff
- ◆ Staffelvergütung b. mehreren Anlagen: § 19 (1) EEG 2012
- ◆ Eigenverbrauch



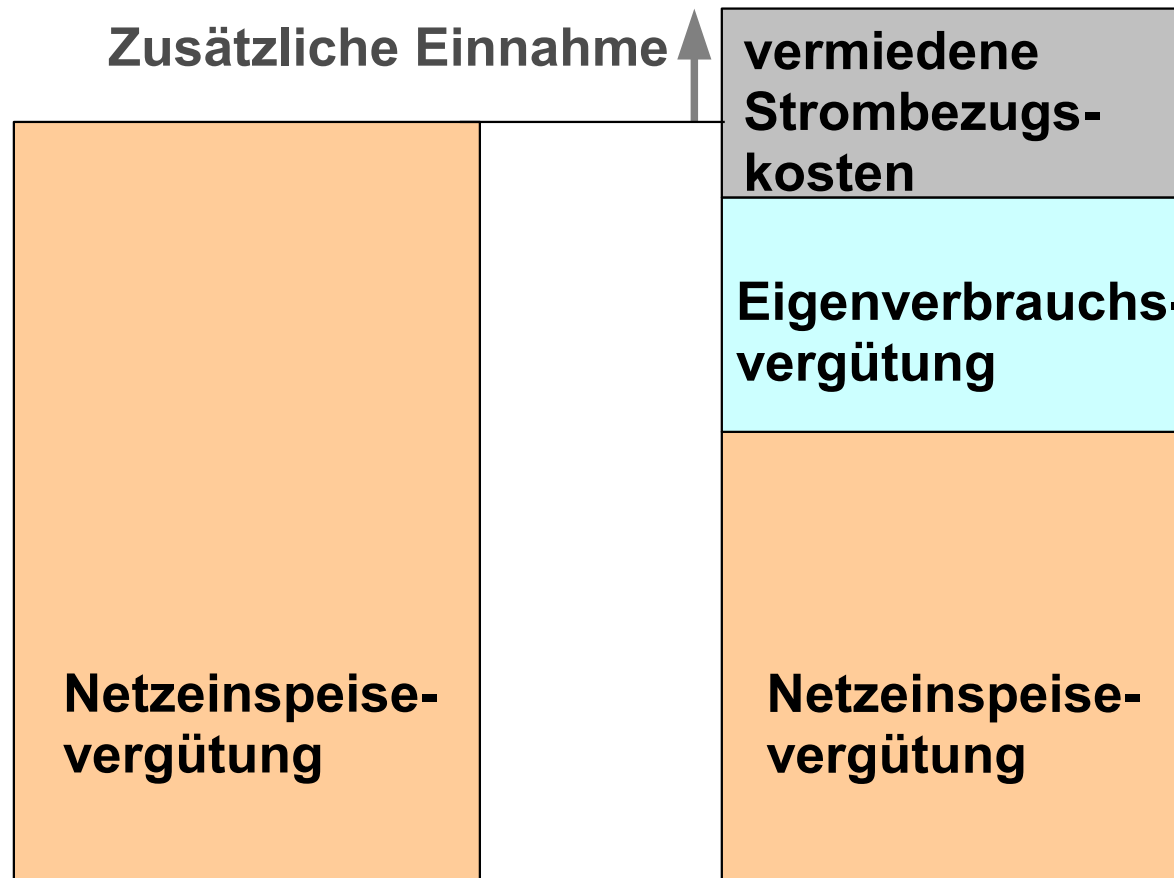
Abrechnung des Eigenverbrauchs

- I. Eigenverbrauch: $Z_s - Z_1$
- II. Netzeinspeisung: Z_1
- III. Strombezug: Z_2



Vergleich der Einnahmen

100% Netzeinspeisung oder
Netzeinspeisung + Eigenverbrauch





Empfehlungsverfahren 2011/2 der Clearingstelle EEG (siehe <http://www.clearingstelle-eeg.de/empfv/2011/2>)

„Eigenverbrauch von Solarstrom nach § 33 Abs. 2 EEG 2009“

→ **14 Einzelfragen zu 3 Themengebieten**
(zwei Themengebiete bereits beantwortet)



§ 33 (2) EEG 2012

„Für Strom aus Anlagen nach Absatz 1 mit einer Leistung bis einschließlich **500 Kilowatt** besteht ein Anspruch auf Vergütung, soweit die Anlagenbetreiberin, der Anlagenbetreiber oder Dritte den Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage selbst verbrauchen und dies nachweisen. (...)“

→ „**500 Kilowatt**“ gesamt installierte Leistung auf dem Dach darf nicht größer sein!



§ 33 (2) EEG 2012

„(...), **soweit** die Anlagenbetreiberin, der Anlagenbetreiber oder **Dritte** den Strom **in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage selbst verbrauchen**, dies **nachweisen** und **der Strom nicht durch ein Netz geleitet wird**. (...)“

- **„soweit“**: jederzeit Wechsel zwischen Volleinspeisung und Eigenverbrauch möglich (Jahr, Monat, Tag, Stunde ...)
- **„Dritte“**: Mieter, benachbarter Verbraucher, Solartankstelle ...
- **„in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage“**: Solarstrom darf nur durch private Netze, jedoch nicht durch ein öffentliches Netz fließen
- **„verbrauchen“**: Strom wird vor dem Verknüpfungspunkt zum öffentlichen Netz genutzt; Batterie gilt auch als Verbraucher
- **„nachweisen“**: Anlagenbetreiber hat Pflicht zur Abrechnung



§ 33 (2) EEG 2012

(...) Für diesen Strom **verringert sich** die Vergütung nach Absatz 1

1. **um 16,38 Cent pro Kilowattstunde** für den Anteil dieses Stroms, der 30 Prozent der im selben Jahr durch die Anlage erzeugten Strommenge nicht übersteigt, und
2. **um 12 Cent pro Kilowattstunde** für den Anteil dieses Stroms, der 30 Prozent der im selben Jahr durch die Anlage erzeugten Strommenge übersteigt.

→ „**verringert sich um ... Cent pro Kilowattstunde**“:

Netzeinspeisevergütung minus 16,38 Ct/kWh (12 Ct/kWh)

Achtung! Staffel-Vergütungsregel bis 30 kW, über 30 kW, über 100 kW usw. anwenden!



§ 33 (2) EEG 2012

(...) Für diesen Strom verringert sich die Vergütung nach Absatz 1

1. um 16,38 Cent pro Kilowattstunde für den Anteil dieses Stroms, der 30 Prozent der im selben Jahr durch die Anlage erzeugten Strommenge nicht übersteigt, und

2. um 12 Cent pro Kilowattstunde für den Anteil dieses Stroms, der 30 Prozent der im selben Jahr durch die Anlage erzeugten Strommenge übersteigt.

→ **Beispiel:** Solarstromertrag im Jahr x: 2400 kWh
Eigenverbrauch im Jahr x: 900 kWh

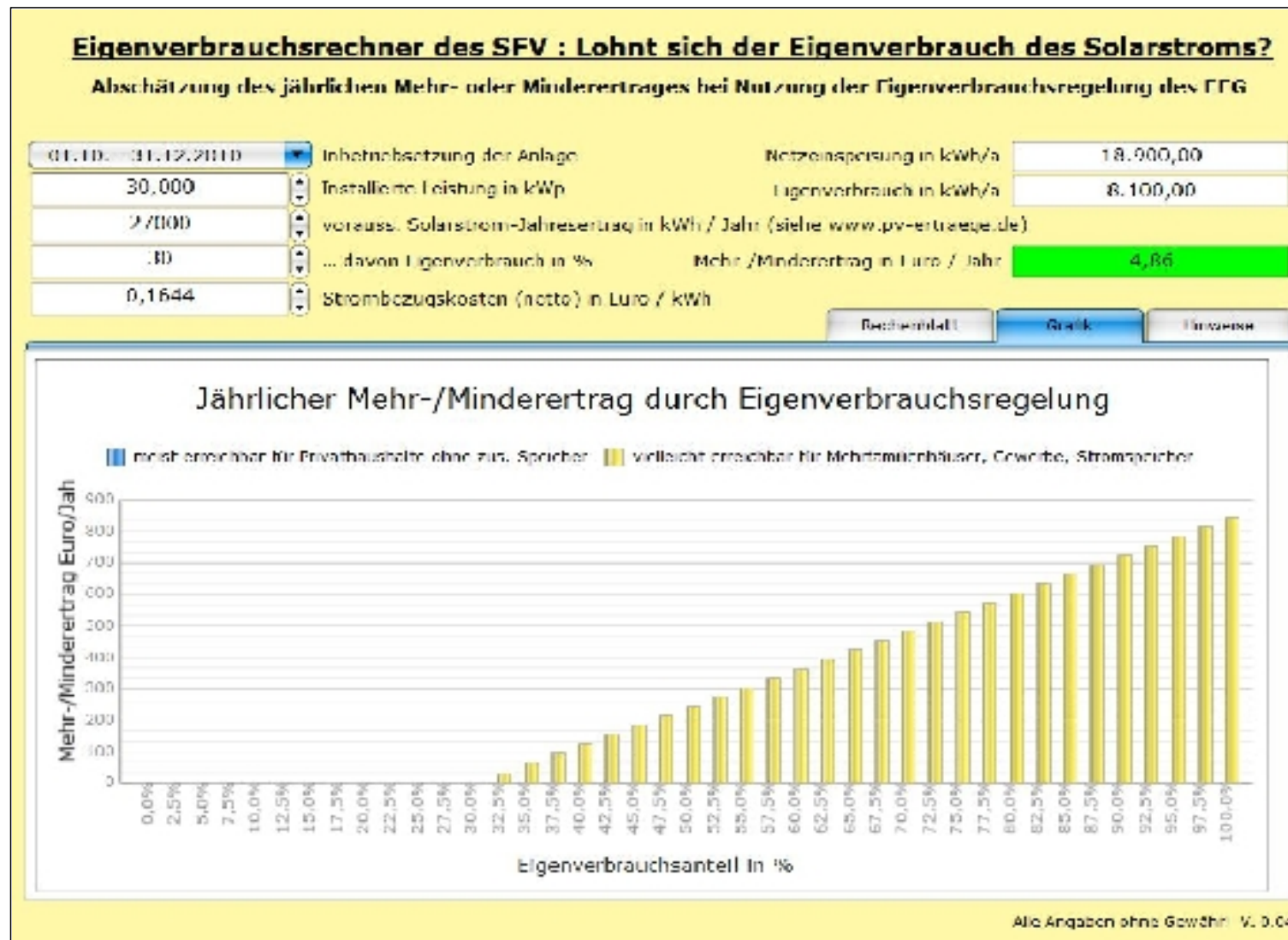
Abrechnung: anteilig bis 30 % → 720 kWh mal x Ct/kWh
anteilig über 30 % → 180 kWh mal x Ct/kWh



Vollständige Vergütungstabelle unter <http://www.sfv.de> → Rubrik: „Betreiber-Themen“

Inbetriebnahme der Anlage	Vergütung in Ct/kWh bis 30 kW Anteil: bis 30 %, (über 30 %)	Vergütung in Ct/kWh < 30 kW – 100 kW Anteil: bis 30 % (über 30 %)	Vergütung in Ct/kWh < 100 kW – 500 kW Anteil: bis 30 % (über 30 %)
1.1. - 31.12.2009	25,01 (keine anteilige Vergütung)	-	-
1.1. - 30.06.2010	22,76 (keine anteilige Vergütung)	-	-
1.7. - 30.09.2010	17,67 (22,05)	16,01 (20,39)	14,27 (18,65)
1.10. - 31.12.2010	16,65 (21,03)	15,04 (19,42)	13,35 (17,73)
1.1. - 31.12.2011	12,36 (16,74)	10,95 (15,33)	9,48 (13,86)
1.1. - 30.6.2012	8,05 (12,43)	6,85 (11,23)	5,6 (9,98)

Eigenverbrauch - Rechenprogramm des SFV



<http://www.sfv.de/eigenverbrauch-rechner/eigenverbrauch-rechner.html>



I. Netzanschluss / Netzausbau

- ◆ zum Anschluss der Anlage,
 - *Bestimmung Netzanschlusspunkt (§ 5 EEG 2012)*
 - *Verpflichtender Netzausbau (§ 9 EEG 2012)*
- ◆ zur Abnahme und Vergütung des angebotenen Stroms
 - *§ 8 und § 16 EEG 2012*

II. Messstellenbetrieb

- ◆ § 7 (1) EEG 2012
 - *„Anlagenbetreiber (...) sind berechtigt, den Anschluss der Anlagen sowie die Einrichtungen und den Betrieb der Messeinrichtungen einschließlich der Messung von dem Netzbetreiber oder einem fachkundigen Dritten vornehmen zu lassen. (...)“*



Anlagengröße	Technische Vorgaben nach § 6 EEG 2012	Umrüstpflcht für Anlagen, die vor dem 1.1.2012 in Betrieb gingen (siehe § 66 EEG 2012)
über 100 kWp	<ul style="list-style-type: none"> • ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung • Abrufen der IST-Einspeisung 	bis 1.7.2012
30 – 100 kWp	<ul style="list-style-type: none"> • ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung 	bis 1.1.2014 (für Anlagen mit Inbetriebnahme ab 1.1.2009)
bis 30 kWp	<ul style="list-style-type: none"> • ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung • Begrenzen der max. Wirkleistungseinspeisung auf 70% der installierten Leistung 	Nein!

ACHTUNG: Vergütungspflicht entfällt, wenn nicht eingerichtet (§ 17 EEG 2012)!



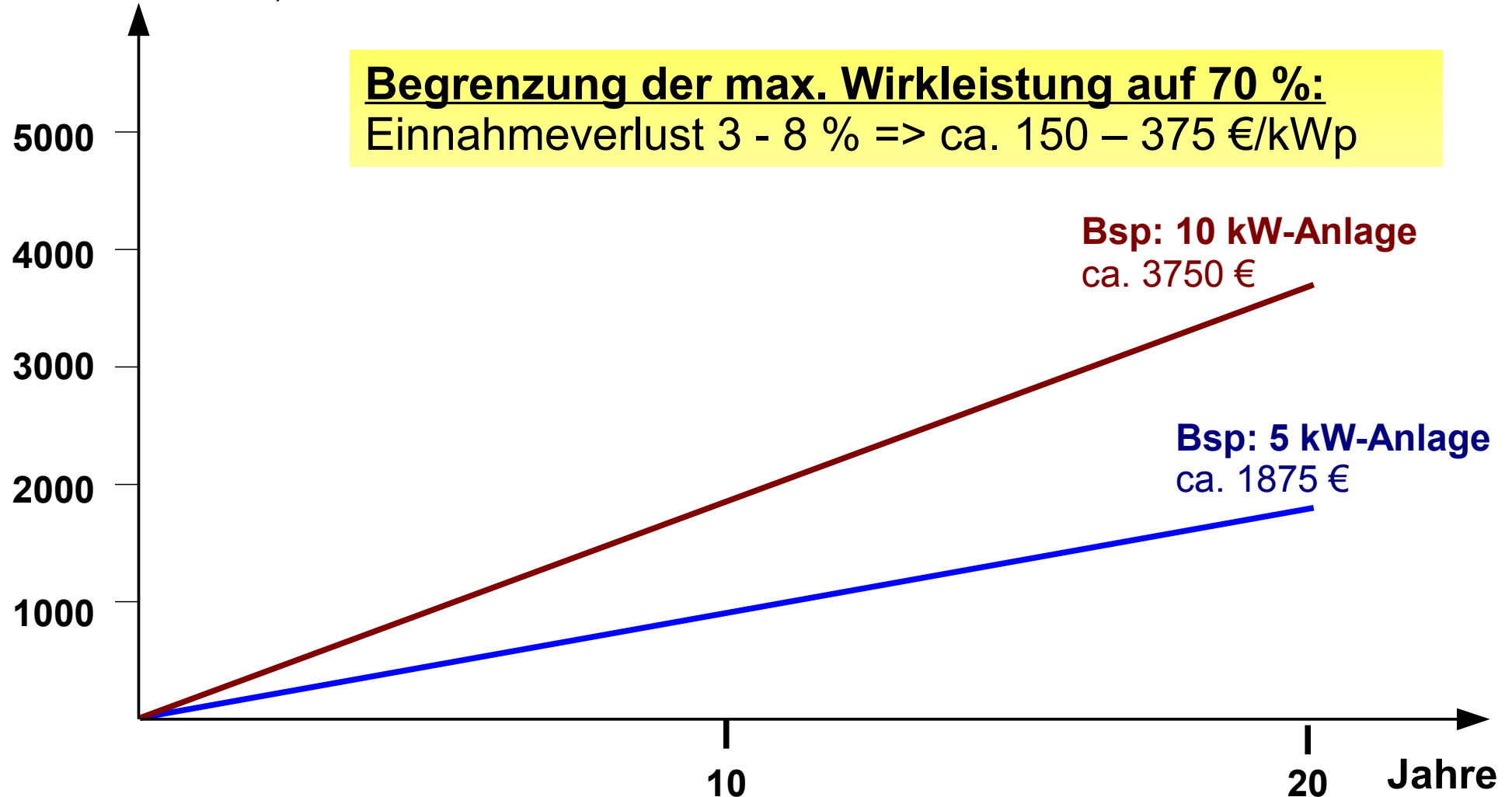
I. Umsetzung

- ◆ Funk- oder Tonfrequenz-Rundsteuerung (Empfänger)
 - *Bewährte, weitgehend standardisierte verfügbare Technik einsetzen*
 - *Installation am Zählerplatz*
 - *ca. 150 – 400 € zzgl. einmaliger Installations- und Infrastrukturaufwand*
- ◆ Abregelbarer Wechselrichter („EinsMan Ready“)
- ◆ Lastgangmessung (für Anlagen über 100 kW)
 - *ca. 600 € / Jahr für Messung und Ablesung*
- ◆ 70 %-Reduzierung der max. Wirkleistungseinspeisung
 - *Einnahmen verringern sich*



Einnahmerückgang

(bei 8%-Verlust u.
1000 kWh/a)





BMU/BMWi Anwendungsregel vom 21.12.2011

- ◆ Mangelhafte oder fehlende technische Infrastruktur in manchen Netzgebieten
- ◆ Nur für Anlagen bis 100 kW

I. Mindestanforderung an Steuerempfänger

- ◆ Müssen zunächst nur Befehle zur Reduzierung der Einspeiseleistung 100 Prozent (Ein) und 0 Prozent (Aus) umsetzen; ein stufenloses Regeln ist für Anlagen bis 100 kWp derzeit nicht erforderlich

II. Abregelbarer Wechselrichter („EinsMan Ready“) muss vorhanden sein

III. Keine Signalübertragung durch Netzbetreiber aufgezeigt?

- ◆ Vergütungsanspruch entfällt nicht
- ◆ Sofortige Nachrüstpflicht, wenn technische Daten zur Steuerung vorliegen („sofort“ = innerhalb von 3 Monaten)



I. Abregelung möglich bei

- ◆ Netzengpässe im jeweiligen Netzbereich einschl. vorgelagerte Netze
- ◆ Vorrang Erneuerbarer Energien, Grubengas und KWK muss gewahrt bleiben
- ◆ **ABER:** sonstige Anlagen (fossile + atomare Kraftwerke) dürfen am Netz bleiben, um Sicherheit und Zuverlässigkeit der Stromversorgung zu gewährleisten

II. Informationspflicht des Netzbetreibers

- ◆ Spätestens am Vortag, ansonsten unverzüglich über den zu erwartenden Zeitpunkt, Umfang, Dauer und Gründe
- ◆ Ausnahme: Abschaltung pro Anlage unter 15 h / Jahr → nur einmal im Jahr informieren
- ◆ Auf Nachfrage: Nachweis zur Erforderlichkeit der Maßnahme innerhalb von 4 Wochen



I. Regelung in § 12 „Härtefallregelung“

- ◆ Anlagenbetreiber müssen zunächst nur für 95 % der entgangenen Stromeinnahmen zzgl. zusätzlicher Aufwendungen entschädigt werden.
 - *Begründung des Gesetzgebers: „Dies soll für die Anlagenbetreiber einen Anreiz setzen, sich mit der Netzsituation auseinander zu setzen und ihre Planungen ggf. anzupassen.“
(BT 17/6071 vom 6.6.2011)*
- ◆ Erst wenn entgangene Einnahmen 1 Prozent der Einnahmen im Jahr übersteigen => 100 % Entschädigung

II. Umlage der Kosten für Entschädigung auf Netzentgelt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



**Solarenergie-Förderverein
Deutschland e.V.**

Dipl.-Ing. Susanne Jung

Frère-Roger-Str. 8-10, 52062 Aachen
Tel.: 0241-511616 Fax: 0241-535786
<http://www.sfv.de>, jung@sfv.de