



Eigenverbrauch von Solarstrom in der Praxis

Erfahrungen und Problemstellungen aus Sicht des SFV

Dipl.-Ing. Susanne Jung

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV)

Umweltverein und bundesweite Interessenvertretung der
Solaranlagenbetreiber

Bundesgeschäftsstelle

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



I. Praktische Umsetzung des Eigenverbrauchs

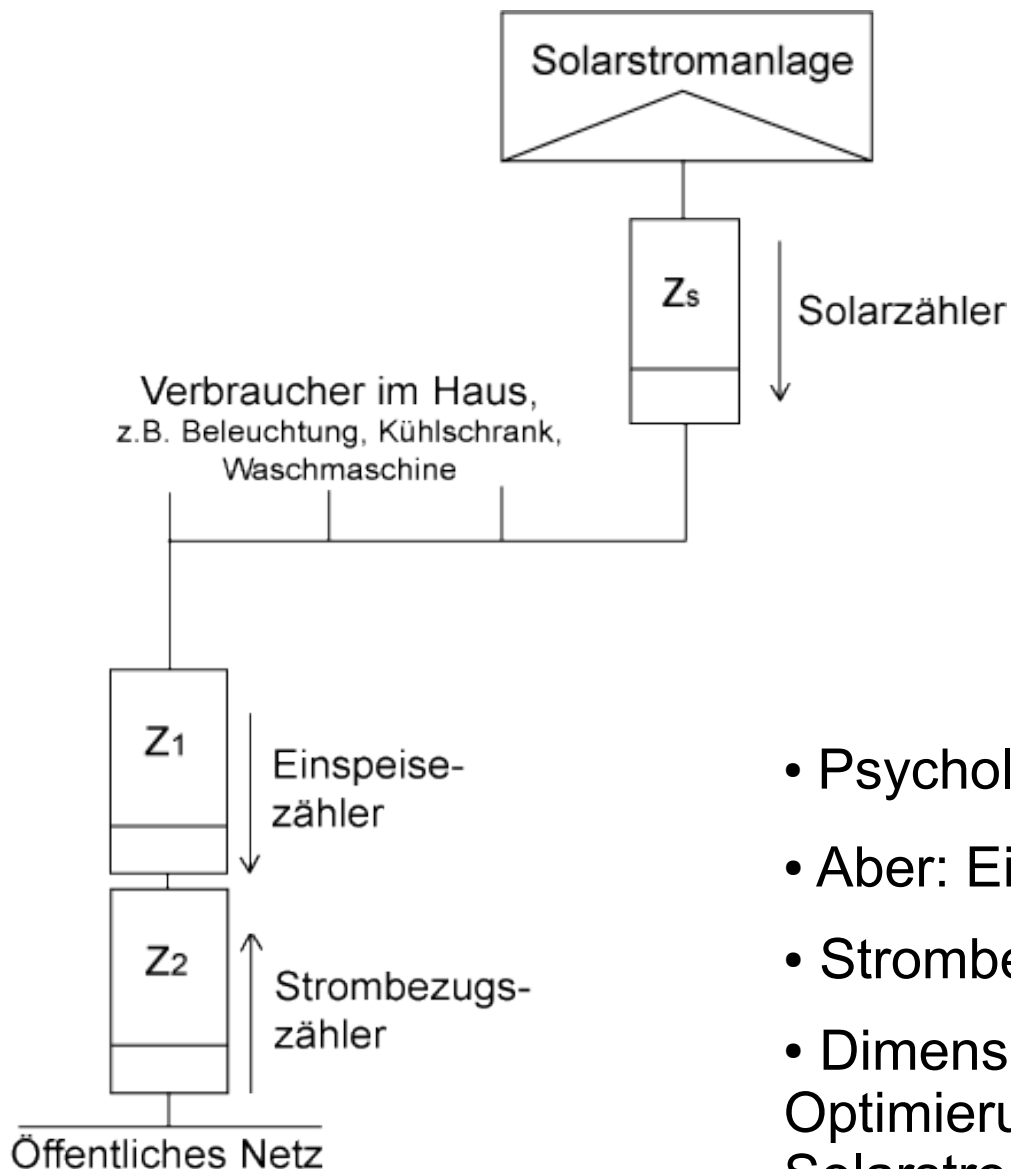
Anlagenkonzepte, Lenkungswirkung, Problemfälle, Baurecht, Vergütungsberechnung

II. Unkomplizierter Wechsel zwischen Eigenverbrauch und Volleinspeisung

Kaufmännisch-bilanzielle Durchleitung nach § 8 (2) EEG 2009?

III. Kein Netzanschluss?

Unterliegt ein vorübergehender vollständiger Eigenverbrauch der Vergütungspflicht des Netzbetreibers?



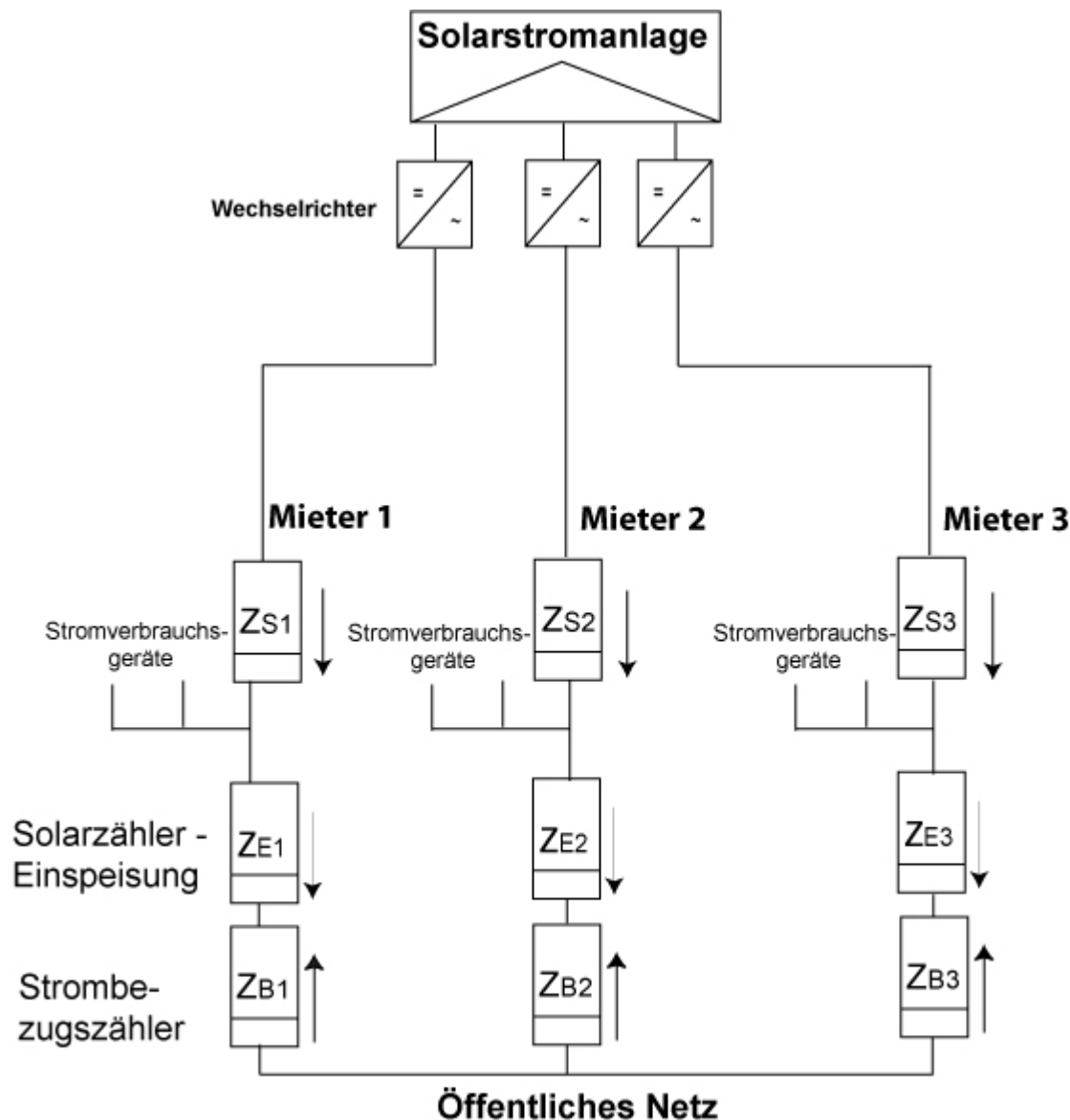
Abrechnung des erzeugten Solarstroms

- I. Eigenverbrauch: $(Z_s - Z_1) \cdot$
Eigenverbrauchsvergütung
- II. Netzeinspeisung:
 $Z_1 \cdot$ Netzeinspeisevergütung

Strombezug

$Z_2 \cdot$ Strombezugskosten

- Psychologischer Kaufanreiz
- Aber: Eigenverbrauchsanteil überschätzt
- Strombedarf in Mittagsstunden
- Dimensionierung der Anlage: Angebote zur Optimierung von Stromverbrauch und Solarstrom-Eigenverbrauch



Abrechnung des Solarstroms

I. Mit den Mietern

Einzelabrechnungen zum Eigenverbrauch:

$Z_{s(1-3)} - Z_{sE(1-3)} * \text{individuell vereinbartem Strompreis}$

II. Mit dem Netzbetreiber

a) Eigenverbrauch:

$(Z_{s1} + Z_{s2} + Z_{s3}) - (Z_{sE1} + Z_{sE2} + Z_{sE3}) * \text{Eigenverbrauchsvergütung}$

b) Solarstrom-Netzeinspeisung des Anlagenbetreibers:

$(Z_{sE1} + Z_{sE2} + Z_{sE3}) * \text{Netzeinspeisevergütung}$

Strombezug des Dritten

$Z_{B(1-3)} * \text{Strombezugskosten}$



I. Problemfälle:

- ▶ **Vergütung in Abhängigkeit von Anlagengröße**
 - ◆ Anwendung der 30 kW / 500 kW-Grenze: 12-Monats-Frist?
- ▶ **Anbringung des Solarstrom-Gesamtzählers**
 - ◆ Änderung zur TAB 2007: bisher nur für Anlagen bis 30 kW
Anbringung des Solar-Gesamtzählers auf Hutschiene
- ▶ **Baugenehmigung für Solaranlage?**
 - ◆ Landesbauordnungen → Verfahrensfreies Vorhaben nur als „technische Gebäudeausrüstung“ → überwiegender Eigenverbrauch gefordert
z.B. in Schleswig Holstein, Berlin, Sachsen, NRW
- ▶ **Verbrauch durch Dritte**
 - ◆ Was bedeutet „in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage“?
- ▶ **Umsatzsteuerabrechnung**
 - ◆ Empfehlung des BFM vom 1. April 2009

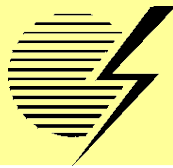


I. Problemfälle

- ▶ **Abrechnung mit dem Netzbetreiber**
 - ◆ Abschlagszahlungen erschwert
 - ◆ fehlerhafte Abrechnungen z.B. Korrekturen bei Umsatzsteuerabrechnung
- ▶ **Warum gibt es keine Eigenbedarfsregelung für Bestandsanlagen mit Inbetriebnahme vor dem 01.01.2009?**
- ▶ **Abrechnung bei Anlagenerweiterung?**
 - ◆ Gilt hier auch § 19 (2) EEG: „gemeinsame Messeinrichtung“?

II. Abschätzung der Wirtschaftlichkeit des Eigenverbrauchs

- ▶ **Staffelvergütung ab 1.7.2010 schwer kalkulierbar:**
 - ◆ Eigenverbrauchsanteil +/- 30 Prozent?
 - ◆ Investitionsentscheidung erschwert



Neues Rechnungsprogramm des SFV

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

Eigenverbrauchsrechner des SFV : Lohnt sich der Eigenverbrauch des Solarstroms?
Abschätzung des jährlichen Mehr- oder Minderertrages bei Nutzung der Eigenverbrauchsregelung des EEG

01.10. - 31.12.2010	Inbetriebsetzung der Anlage	Netzeinspeisung in kWh/a	18.900,00
30,000	Installierte Leistung in kWp	Eigenverbrauch in kWh/a	8.100,00
27000	vorauss. Solarstrom-Jahresertrag in kWh / Jahr (siehe www.pv-ertraege.de)		
30	... davon Eigenverbrauch in %	Mehr-/Minderertrag in Euro / Jahr	4,86
0,1644	Strombezugskosten (netto) in Euro / kWh		

Rechenblatt Grafik Hinweise

Jährlicher Mehr-/Minderertrag durch Eigenverbrauchsregelung

■ meist erreichbar für Privathaushalte ohne zus. Speicher ■ vielleicht erreichbar für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe, Stromspeicher

Eigenverbrauchsanteil in %	Mehr-/Minderertrag Euro/Jah
0,0%	-18900
2,5%	-18900
5,0%	-18900
7,5%	-18900
10,0%	-18900
12,5%	-18900
15,0%	-18900
17,5%	-18900
20,0%	-18900
22,5%	-18900
25,0%	-18900
27,5%	-18900
30,0%	-18900
32,5%	20
35,0%	40
37,5%	60
40,0%	80
42,5%	100
45,0%	120
47,5%	140
50,0%	160
52,5%	180
55,0%	200
57,5%	220
60,0%	240
62,5%	260
65,0%	280
67,5%	300
70,0%	320
72,5%	340
75,0%	360
77,5%	380
80,0%	400
82,5%	420
85,0%	440
87,5%	460
90,0%	480
92,5%	500
95,0%	520
97,5%	540
100,0%	560

Alle Angaben ohne Gewähr! V. 0.04



I. Praktische Umsetzung des Eigenverbrauch

Anlagenkonzepte, Lenkungswirkung, Problemfälle, Baurecht, Vergütungsberechnung

II. Unkomplizierter Wechsel zwischen Eigenverbrauch und Volleinspeisung

Kaufmännisch-bilanzielle Durchleitung nach § 8 (2) EEG 2009?

III. Kein Netzanschluss?

Unterliegt ein vorübergehender vollständiger Eigenverbrauch der Vergütungspflicht des Netzbetreibers?



§ 8 (2) EEG „Abnahme, Übertragung und Verteilung“

„Die Verpflichtungen nach Absatz 1 bestehen auch, wenn die Anlage an das Netz der Anlagenbetreiberin, des Anlagenbetreibers oder einer dritten Person, die nicht Netzbetreiber im Sinne von § 3 Nr. 8 ist, angeschlossen ist und der Strom mittels **kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe** durch dieses Netz in ein Netz nach § 3 Nr. 7 angeboten wird.“



Vereinfachtes Abrechnungsverfahren nach § 8 (2) EEG 2009 „kaufmännisch-bilanzieller Durchleitung“ (Netto!)

I. Bei Eigenverbrauch des Solarstroms:

- ▶ a) Differenz aus **Zählerstand Solar-Gesamtzähler** und **Netzeinspeisezähler** mal **Vergütung für Eigenverbrauch**
- ▶ b) **Zählerstand Netzeinspeisezähler** mal **Vergütung für Netzeinspeisung**

$$a) + b) = \text{Gesamtvergütung}$$

II. Bei Volleinspeisung:

- ▶ **Hausnetz wird lt. kaufmännisch-bilanzieller Durchleitung genutzt**
- ▶ a) **Solar-Gesamtzähler** mal **Vergütung für Netzeinspeisung**

$$a) = \text{Gesamtvergütung}$$



Vorteile:

- I. Schneller Wechsel zwischen Solarstrom-Volleinspeisung und Solarstrom-Eigenverbrauch ohne technische Umrüstung im Haus möglich
- II. Einfaches Abrechnungsverfahren
- III. Alle Anlagenbetreiber können Eigenverbrauch im Anlagenkonzept grundsätzlich vorsehen. Eine Nachrüstung ist nicht erforderlich.



I. Praktische Umsetzung des Eigenverbrauch

Anlagenkonzepte, Lenkungswirkung, Problemfälle, Baurecht, Vergütungsberechnung

II. Unkomplizierter Wechsel zwischen Eigenverbrauch und Volleinspeisung

Kaufmännisch-bilanzielle Durchleitung nach § 8 (2) EEG 2009?

III. Kein Netzanschluss?

Unterliegt ein vorübergehender vollständiger Eigenverbrauch der Vergütungspflicht des Netzbetreibers?



Problemstellungen

- ▶ **Anschluss von PV-Anlagen im innerstädtischen Bereich zunehmend nicht ohne Netzausbau möglich**
 - ◆ Wenn Netzverknüpfungspunkt = Grundstücksanschlusspunkt
 - ◆ Anlagenbetreiber gibt Installationsauftrag, Anlage fertig
 - ◆ Vorübergehend keine Einspeisung möglich
- ▶ **Verzögerung des Anschlusses durch lange Bearbeitungszeiten des Netzbetreibers**
 - ◆ Netzsituation unproblematisch, kein Netzausbau erforderlich
 - ◆ Anlage installiert, vorübergehend keine Einspeisung möglich
- ▶ **Netzzusammenbruch**
 - ◆ Ungenügende gesetzliche Regelungen zum Schadensersatz bei Vermögensschäden (nach § 280 BGB nur dann, wenn Netzbetreiber Sorgfaltspflicht beim Netzbetrieb missachtet)
 - ◆ Bedingung Eigenverbrauch: Notstromfähiger Wechselrichter



Lösungsmöglichkeit:

- ▶ (Gezählter) Eigenverbrauch des erzeugten Stroms oder Speicherung des Stroms
- ▶ ABER: Keine Einspeisung des Solarstroms = keine Vergütung

Frage:

- ▶ Besteht auch dann eine Vergütungspflicht des Netzbetreibers (§ 16 EEG 2009), wenn vorübergehend und unverschuldet kein Netzanschluss der Anlage möglich ist?



§ 16 Vergütungsanspruch

§ 16 (3) Die Verpflichtung nach Absatz 1 besteht auch dann, **wenn der Strom zwischengespeichert worden** ist.

§ 16 (4) Anlagenbetreiberinnen und -betreiber, die den Vergütungsanspruch für Strom aus einer Anlage geltend machen, sind verpflichtet, ab diesem Zeitpunkt den gesamten in dieser Anlage erzeugten Strom,

(...)

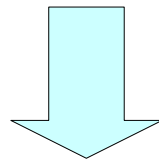
b) der nicht von ihnen selbst verbraucht wird und

c) der nicht von Dritten verbraucht wird, die unmittelbar an ein Netz des Anlagenbetreibers angeschlossen sind, das kein Netz für die allgemeine Versorgung ist,

in das Netz einzuspeisen und dem Netzbetreiber zur Verfügung zu stellen.“



In § 33 (2) EEG 2009 gibt es keine Obergrenze für den Anteil des Eigenverbrauchs



100 Prozent Eigenverbrauch des Solarstroms bzw. Zwischenspeicherung nicht ausgeschlossen!

Vergütungspflicht auch ohne Netzanschluss?



Karikatur: Gerhard Mester