

"Miete dir eine Photovoltaikanlage!"

Nutzung von PV-Anlagen zur
Minderung des Strombezugs
aus dem öffentlichen Netz



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de



Die „Lösung“ der Zukunft



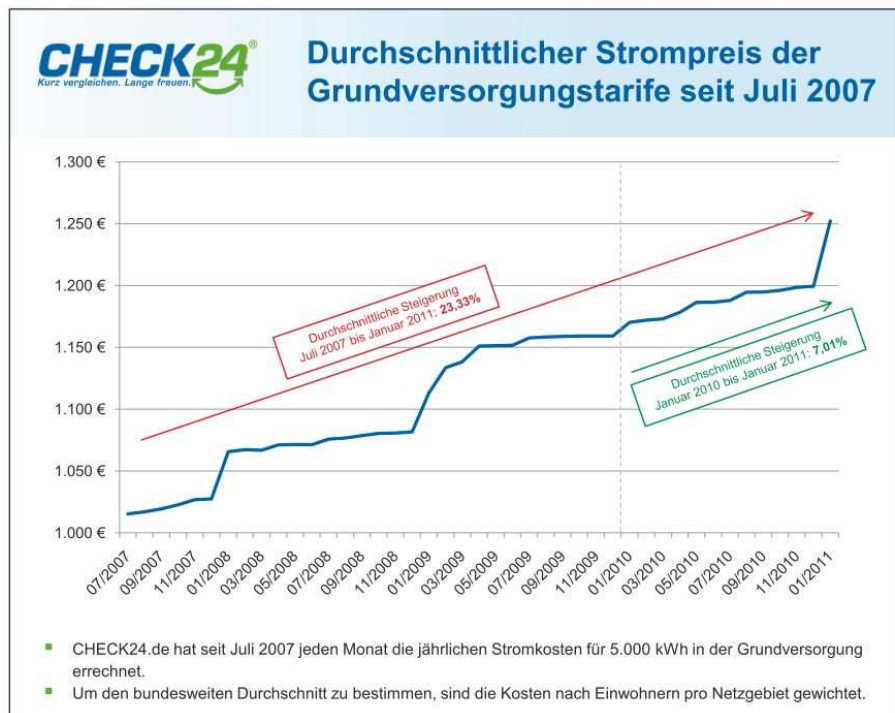
Der Ansatz „PV mieten!“ ermöglicht Gebäudeeigentümern ohne Einsatz von Eigenkapital ihre Stromkosten mithilfe von Photovoltaikanlagen zu senken.

Nicht „Vermieten Sie Ihre Dachfläche“, sondern „Mieten Sie eine PV-Anlage“ könnte die Lösung der Zukunft sein, ergänzt noch um den motivierenden Hinweis „...und reduzieren Sie damit ihre Stromkosten.“



Neue Perspektive (Gebäudeeigentümer)

Der Ansatz der „Stromkostenreduktion durch gemietete Photovoltaikanlagen“ rückt die Interessen des Dacheigentümers stärker in den Vordergrund.



Er macht aus dem passiven Gebäudeeigentümer, der Gefahr läuft von Investoren übervorteilt zu werden, einen Akteur, der Solartechnik nutzen will, um Energiekosten zu senken und sich dazu eines Investors bedient.

Check24:
ca. 6 % Preissteigerung pro Jahr seit Juli 2007



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de



Ziel des Ansatzes (Perspektive des Investors)

Da die Dachmieten langsam zu niedrig werden, wurde ein **neuer Anreiz** für den Gebäudeeigentümer und Stromverbraucher geschaffen, sein **Dach für die PV-Anlage nutzen zu lassen.**

Wichtiger Hinweis:

Ein Gebäudeeigentümer erhält als „Mietgegenstand“ nicht im wörtlichen Sinne eine Photovoltaikanlage, sondern bekommt genau genommen nur den Vorteil der Photovoltaikanlage übertragen, der sich nach EEG § 33 Abs. 2 aus der Regelung für Eigenstromverbrauch ergibt.



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de



Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Eigenstromnutzung EEG 2010 §33 Abs. 2:

- Für Strom aus **Anlagen bis 500 kWp** besteht Anspruch auf Vergütung auch dann, wenn der Betreiber oder Dritte den Strom in unmittelbarer Nähe zur Anlage selbst verbrauchen und dies nachweisen.
- Direktverbrauch ist nur bei **Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Verbrauch** möglich.
- Für Strom aus **Direktnutzung verringert** sich die **Vergütung**. Es wird die Vergütung für Volleinspeisung ausgerechnet, dann abzüglich:
 - **16,38 Cent/kWh** für den Anteil der im selben Jahr einen Direktnutzungsanteil von 30% nicht übersteigt.
 - **12,00 Cent/kWh** für den Anteil der im selben Jahr einen Direktnutzungsanteil von 30% übersteigt.



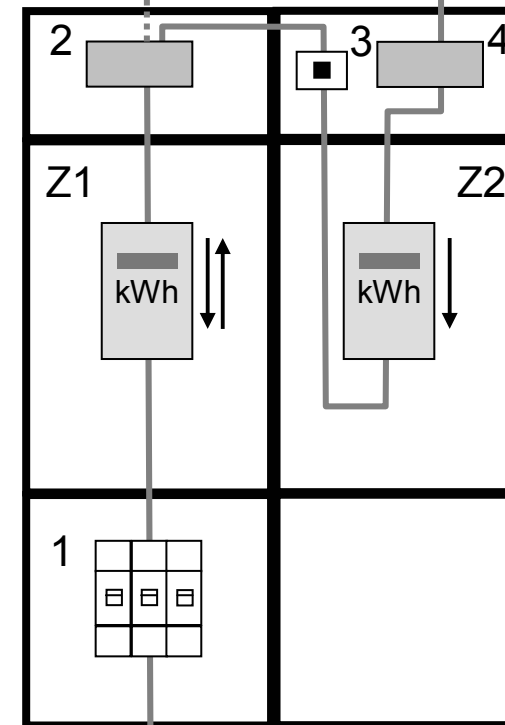
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Eigenstromnutzung nach EEG2010 gemäß TAB 2007

- Z1 = Bezug und Lieferung
Zweirichtungszähler
- Z2 = Zähler PV-Anlage
Kleinanlagen: Einrichtungszähler ohne
Rücklauf Sperre, ansonsten Zweirichtungs-
zähler oder zwei Zähler
- 1 = Trennvorrichtung für die Kundenanlage
- 2 = Hauptleitungsabzweigklemme
- 3 = Trennvorrichtung für die PV-Anlage
- 4 = Hauptleitungsabzweigklemme, alternativ
bis zu 3 Sicherungen möglich

Verbraucher
im Haus,
allgemeine
Verteilung

PV-Anlage(n)
nach EEG2010
§33 (2)



Hausanschlusskasten (HAK)



Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Eigenstromnutzung nach EEG2010

Abrechnung eigengenutzter Solarstrom

$$= (Z2 - Z1\downarrow) * 12,36 \text{ Cent}$$

Abrechnung ins Netz eingespeister Solarstrom

$$= Z1\downarrow * 28,74 \text{ Cent}$$

Abrechnung Netz-Strombezug

$$= Z1\uparrow * \text{Strombezugskosten (z.B. 23 Cent)}$$

Volleinspeisung nach EEG2010

(ohne Umbau der technischen Einrichtung)

Abrechnung erzeugter Solarstrom

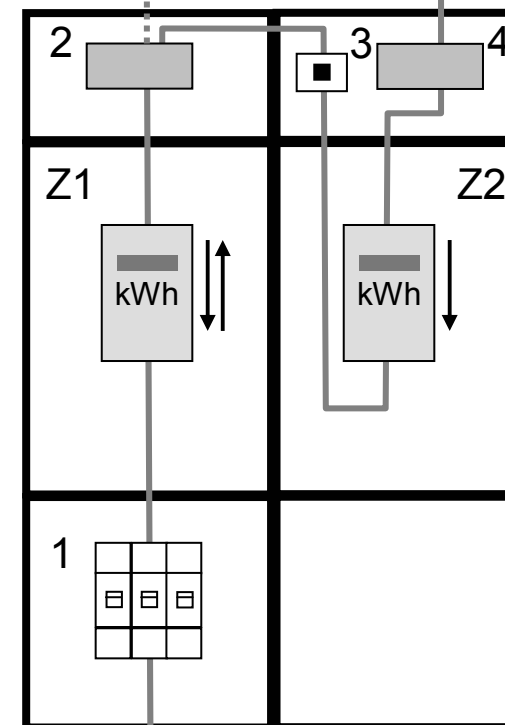
$$= Z2 * 28,74 \text{ Cent}$$

Abrechnung Netz-Strombezug

$$= Z1\uparrow + (Z2 - Z1\downarrow) * \text{Strombezugskosten (z.B. 23 Cent)}$$

Verbraucher
im Haus,
allgemeine
Verteilung

PV-Anlage(n)
nach EEG2010
§33 (2)



Hausanschlusskasten (HAK)



Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Beispiel: Anlage < 30kWp und Direktverbrauchsanteil < 30%

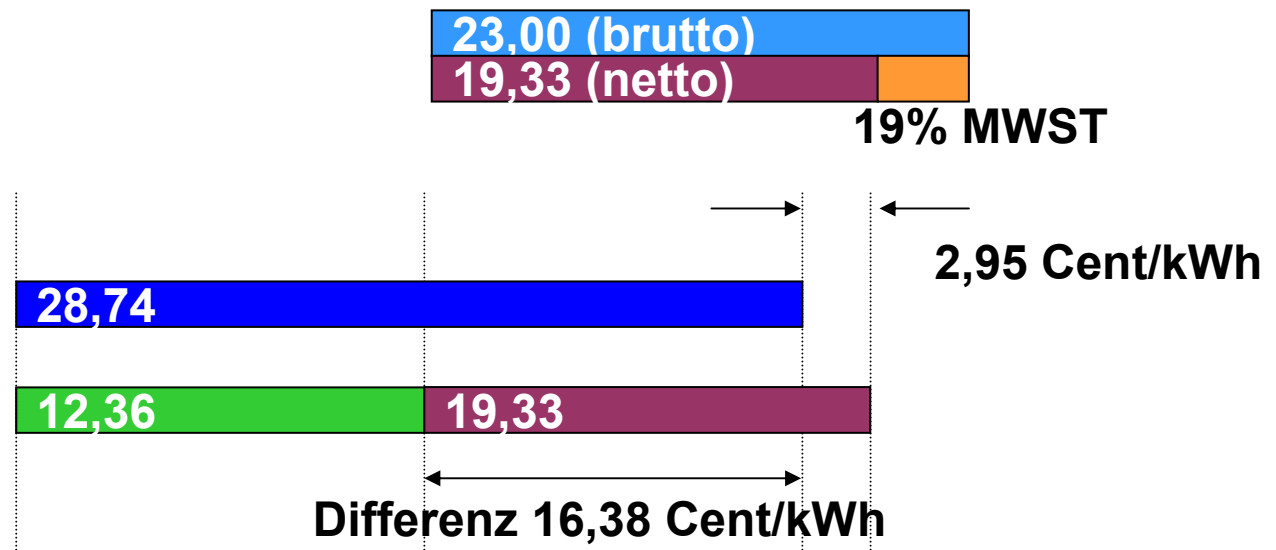
Volleinspeisung (netto) 28,74 Cent/kWh ab 01.01. 2011

Eigennutzung (netto) 12,36 Cent/kWh ab 01.01 2011

(weitere Sätze wenn Anlage > 30 kWp oder Direktverbrauchsanteil > 30%)

Veranschaulichung:

Balkenlänge = Cent/kWh



Vorgehen „PV mieten!“

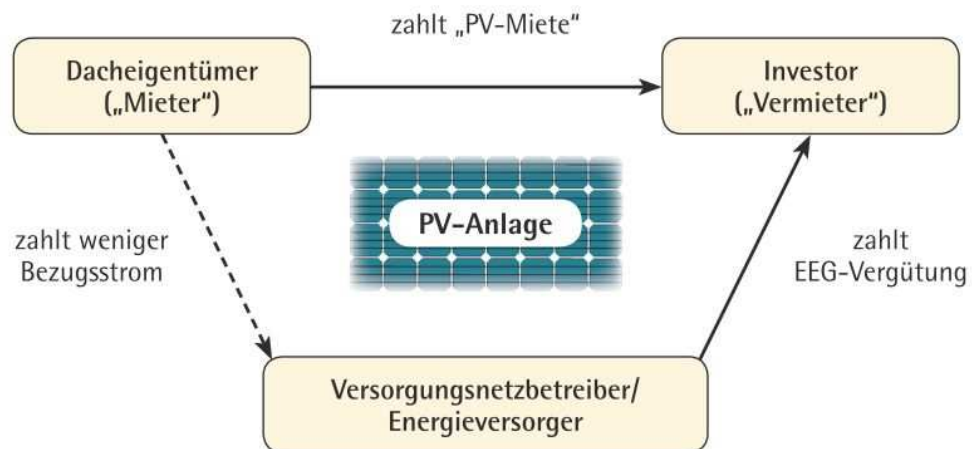
- Der Dacheigentümer "mietet" von einem Investor eine PV-Anlage zur Überschusseinspeisung. Das heißt, auf dem Dach des Gebäudeeigentümers („Mieter“) realisiert ein Investor („Vermieter“) eine PV-Anlage, die über Zählertechnik für Eigenstromverbrauch und Netzeinspeisung verfügt.
- Mit dieser Anlage, die selbst erzeugten Strom unter der Bedingung der Gleichzeitigkeit von Angebot und Nachfrage ins Gebäude einspeist, kann der „Mieter“ seine Stromkosten in einer vereinbarten Mietzeit / Betriebszeit von 20 Jahren reduzieren.
- Der Vorteil der geminderten Stromkosten ist für ihn umso größer, je höher die Eigenbedarfsquote liegt und je stärker die Strompreise steigen.



Vorgehen „PV mieten!“

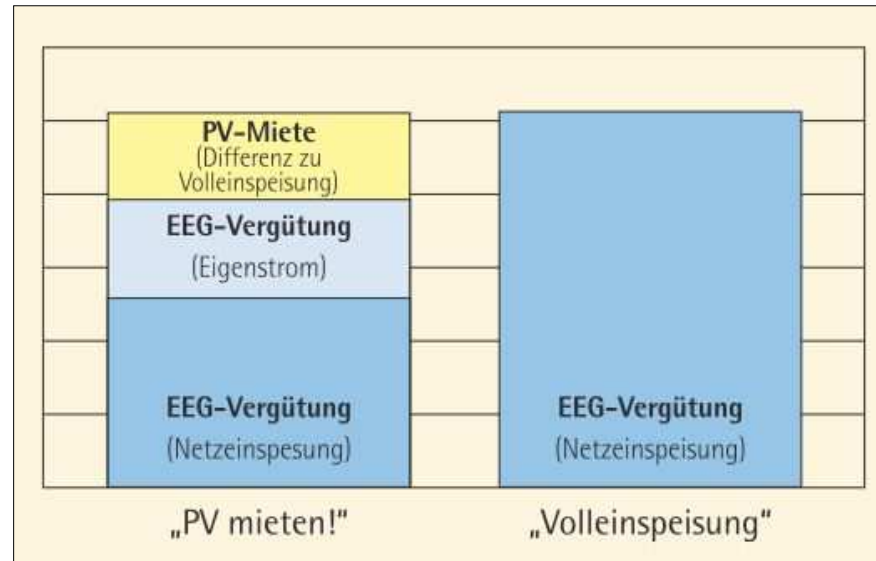
- Der „Vermieter“, sprich der Investor, erhält im Gegenzug die volle EEG-Vergütung aus Eigenstromnutzung und Netzeinspeisung. Er zahlt keine Dachmiete, sondern bekommt vielmehr vom „Mieter“ ein Entgelt für die Nutzung der PV-Anlage.

Die „PV-Miete“ entspricht rechnerisch der Differenz zwischen einer gedachten Vergütung bei Volleinspeisung und der Vergütung mit Eigenstromregelung



win-win-Situation

Der „**Vermieter**“ der PV-Anlage mit Überschuss-einspeisung erhält den **gleichen Betrag wie für eine identische PV-Anlage mit Volleinspeisung**



Der „**Mieter**“ der PV-Anlage hingegen zahlt keine Mehrkosten im Vergleich zu einer Gebäudenutzung ohne PV-Anlage. Bereits bei konstanten Strompreisen **reduziert er seine Kosten**, erst recht wenn die Strompreise weiter steigen sollten. Das bedeutet eine win-win-Situation für beide Parteien.



Abrechnung

Nach EEG §33 Abs 2 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.

Antwort der NERGIE Netz GmbH zum Konzept „PV mieten!“:

„Sehr geehrter Herr Seufert, nach dem EEG spricht aus unserer Sicht nichts gegen eine Vergütung des "Selbstverbrauchs und der Volleinspeisung" an den Anlagenbetreiber.

Zu beachten wäre ... der eingeschränkte Strombezug des Hausbewohners und sich ggf. hierdurch (vielleicht auch erst in Zukunft) veränderte Strombezugskosten.“ (21.02.2011)



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

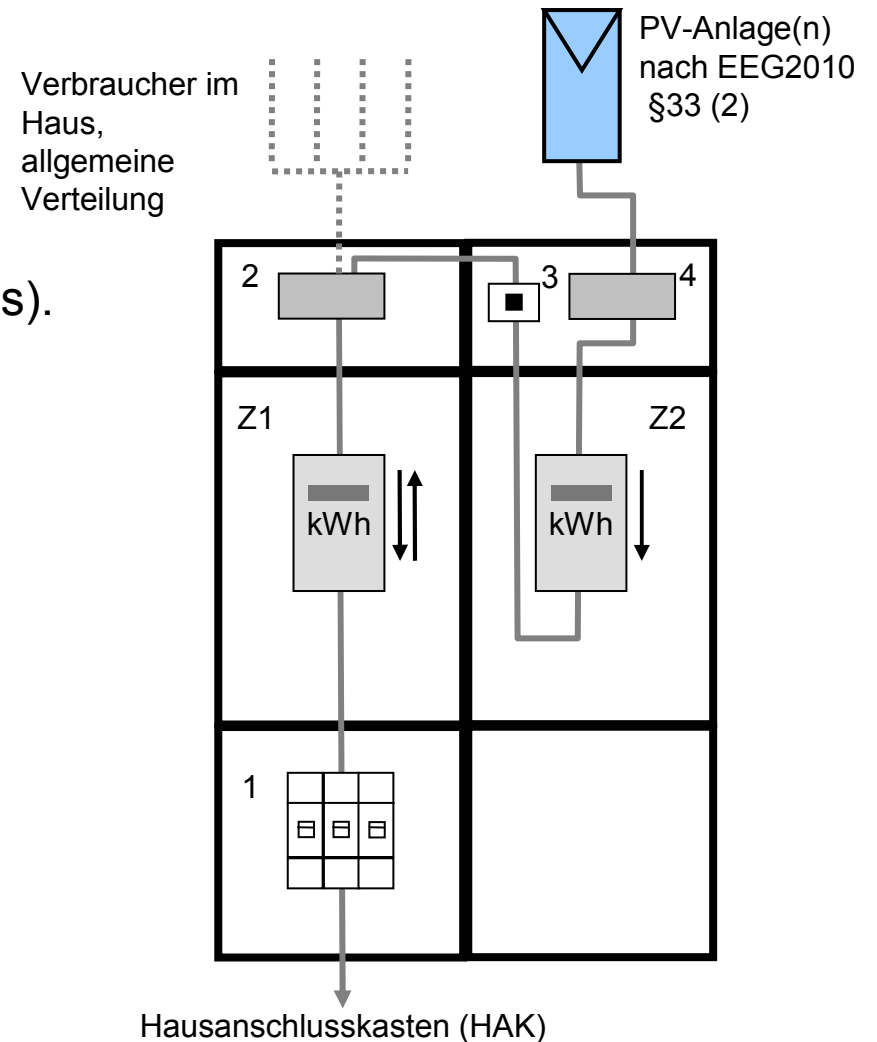
DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de



Abrechnung

Die EEG-Vergütung, die der Vermieter/Investor erhält, ergibt sich aus: $a + b$; die PV-Miete ergibt sich aus: $d - (a + b)$; die eingesparten Stromkosten ergeben sich aus a (gerechnet mit Bezugsstrompreis).

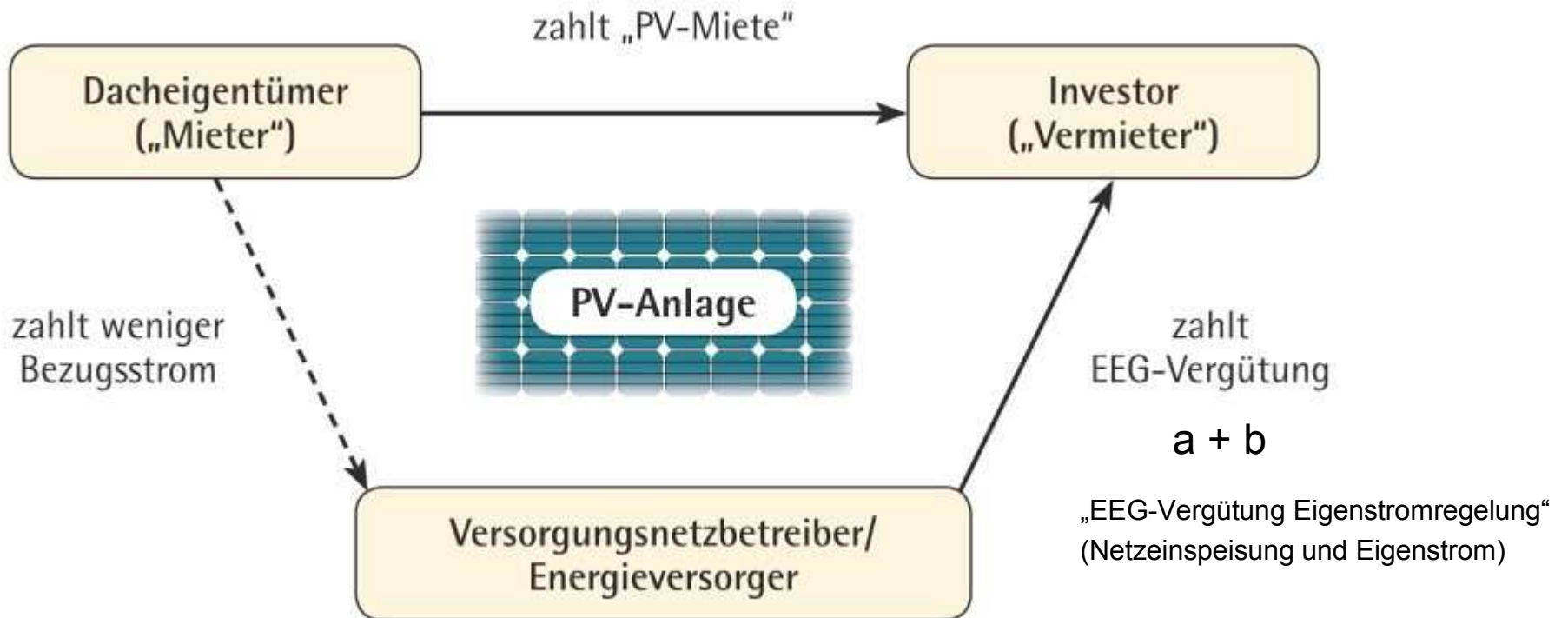
- (a) **Eigenstromnutzung nach EEG2010**
Abrechnung eigengenutzter Solarstrom
 $= (Z2 - Z1\downarrow) * 12,36 \text{ Cent}$
- (b) Abrechnung ins Netz eingespeister Solarstrom
 $= Z1\downarrow * 28,74 \text{ Cent}$
- (c) Abrechnung Netz-Strombezug
 $= Z1\uparrow * \text{Strombezugskosten (z.B. 23 Cent)}$
- (d) **Volleinspeisung nach EEG2010**
(ohne Umbau der technischen Einrichtung)
Abrechnung erzeugter Solarstrom
 $= Z2 * 28,74 \text{ Cent}$
- (e) Abrechnung Netz-Strombezug
 $= Z1\uparrow + (Z2 - Z1\downarrow) * \text{Strombezugskosten (z.B. 23 Cent)}$



Abrechnung

„EEG-Vergütung für fiktive Volleinspeisung“
abzüglich „EEG-Vergütung Eigenstromregelung“
(tatsächliche Netzeinspeisung und Eigenstrom)

$$d - (a + b)$$



Beispiel 1

PV-Anlage: 50 kW

Ertrag: 45.000 kWh

Eigenbedarfsquote: 60%

*Strombezugskosten **18 Cent (netto)***

Volleinspeisung: 12.700 Euro / Jahr

Überschusseinspeisung: 8850 Euro / Jahr

Eingesparte Stromkosten: 4850 Euro / Jahr

Summe: 13.700 Euro / Jahr

PV-Miete: 3.850 Euro / Jahr

Verbleibender Vorteil des „Mieters“: 1.000 Euro / Jahr



Beispiel 1

PV-Anlage: 50 kW

Ertrag: 45.000 kWh

Eigenbedarfsquote: 60%

*Strombezugskosten **18 Cent (netto)***

Option Dachmiete: 760 Euro / Jahr (6 % des Jahresertrags)

Dachmiete 20 Jahre: 15.200 Euro

Verbleibender Vorteil des „Mieters“: 1.000 Euro (im ersten Jahr)

Vorteil nach 20 Jahre: 20.000 Euro

Vorteil nach 20 Jahre bei 3 % Preissteigerung Strom: 57.000 Euro



Beispiel 2

PV-Anlage: 50 kW

Ertrag: 45.000 kWh

Eigenbedarfsquote: 60%

*Strombezugskosten **16 Cent (netto)***

Option Dachmiete: 760 Euro / Jahr (6 % des Jahresertrags)

Dachmiete 20 Jahre: 15.200 Euro

Vorteil PV-Miete: 500 Euro / Jahr

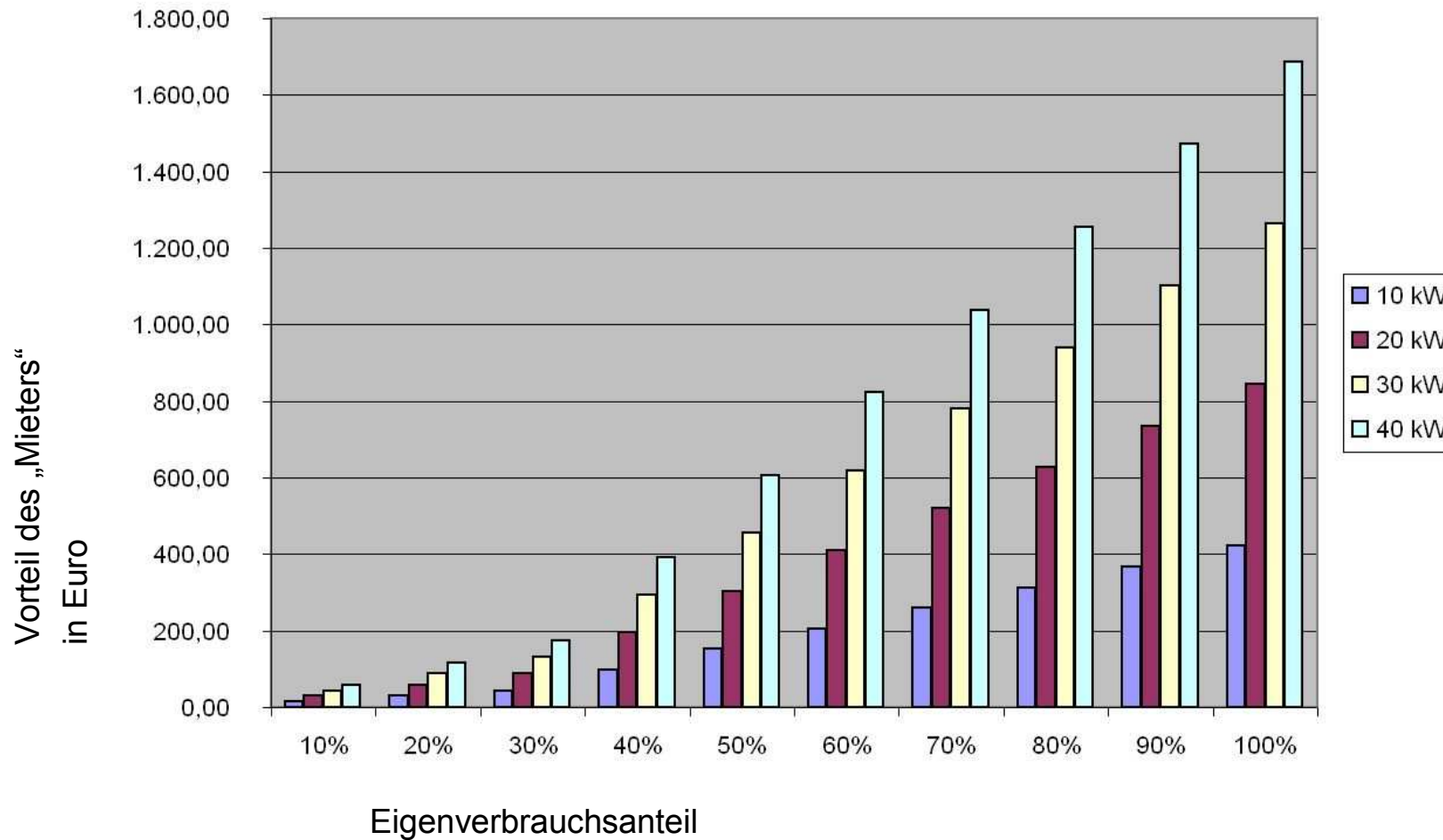
Vorteil PV-Miete 20 Jahre: 10.000 Euro

Vorteil PV-Miete 20 Jahre (3 % Preissteigerung Strom): 43.000 Euro



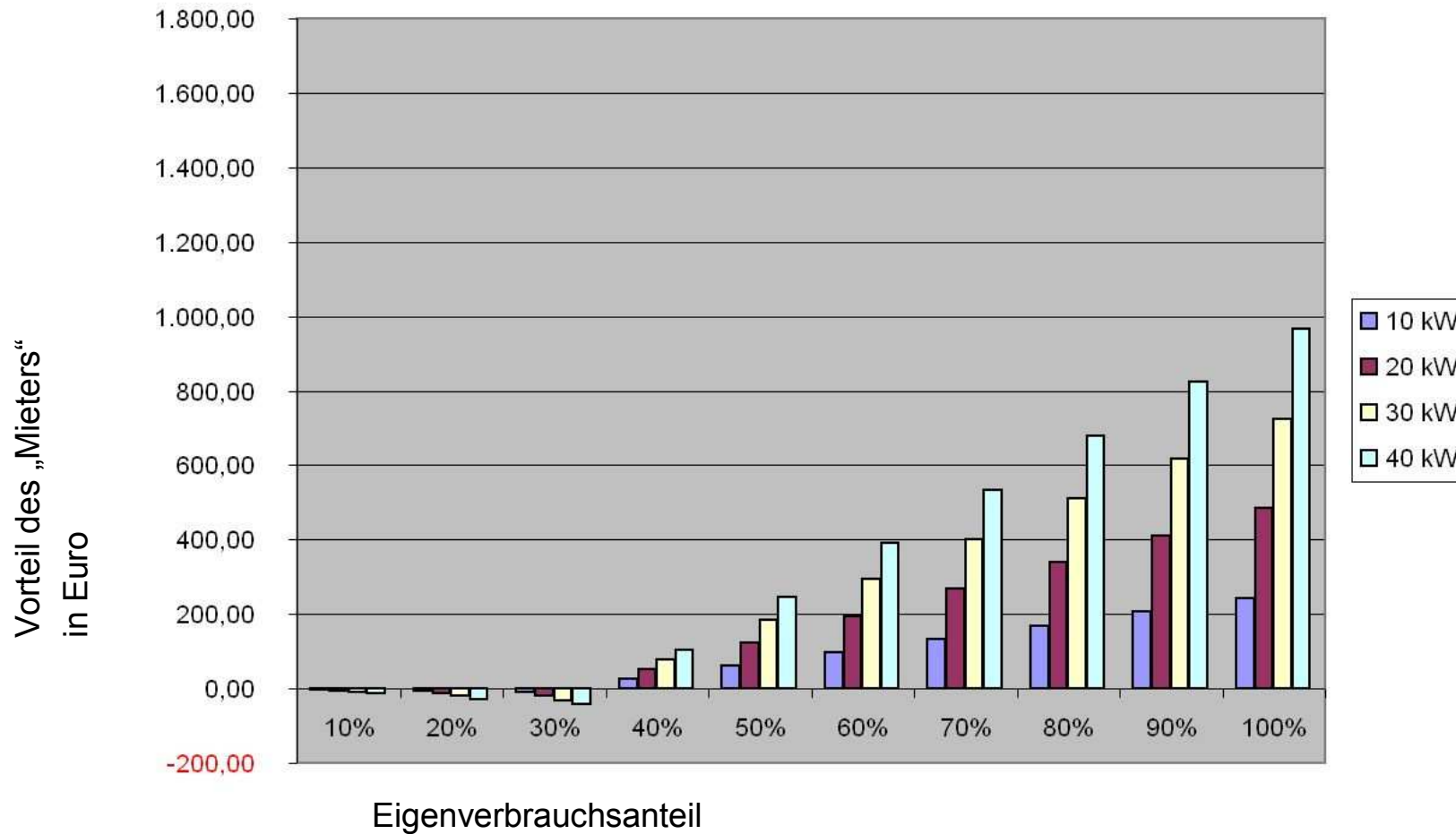
Vorteil von „PV mieten!“ im ersten Jahr (absoluter Vorteil)

Strombezugspreis: **18 Cent / kWh**



Vorteil von „PV mieten!“ im ersten Jahr (absoluter Vorteil)

Strombezugspreis: **16 Cent / kWh**



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de



"Miete dir eine Photovoltaikanlage!"

Bestelle unter www.dgs-franken.de/pvmieten.html den
„Integrierten Dachnutzungs- und Solarstromanlagenmitbenutzungsvertrag“



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

DGS Landesverband Franken e.V.
www.dgs-franken.de

