



Intersolar München 2010

Solarstrom mit Eigenverbrauchsregelung

Ralf Haselhuhn

Vorsitzender des Fachausschusses Photovoltaik
Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie
LV Berlin Brandenburg e.V.
www.dgs-berlin.de
rh@dgs-berlin.de





Eigenverbrauch EEG 2009 § 33 Abs. 2

Mit dieser Vergütungsregelung soll ein Anreiz geschaffen werden, den Verbrauch stärker an der eigenen Erzeugung auszurichten.

Anlagenbetreiber erhalten eine Vergütung für den direkt genutzten Strom,

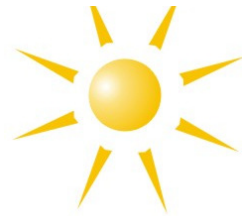
- ☐ wenn sich die PV-Anlage an oder auf einem Gebäude befindet
(= nur Gebäudeanlagen),
- ☐ wenn die PV-Anlage max. eine installierte Leistung von 30 kWp hat,
- ☐ soweit der Strom durch den Anlagenbetreiber oder einen Dritten nachweislich in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage verbraucht wird.

- ☐ Vergütung:
ab 1. Januar 2010 bis 30. Juni 2010 22,76 ct/ kWh





Prinzip Eigenverbrauch



Solarstrom-Eigenverbrauch:

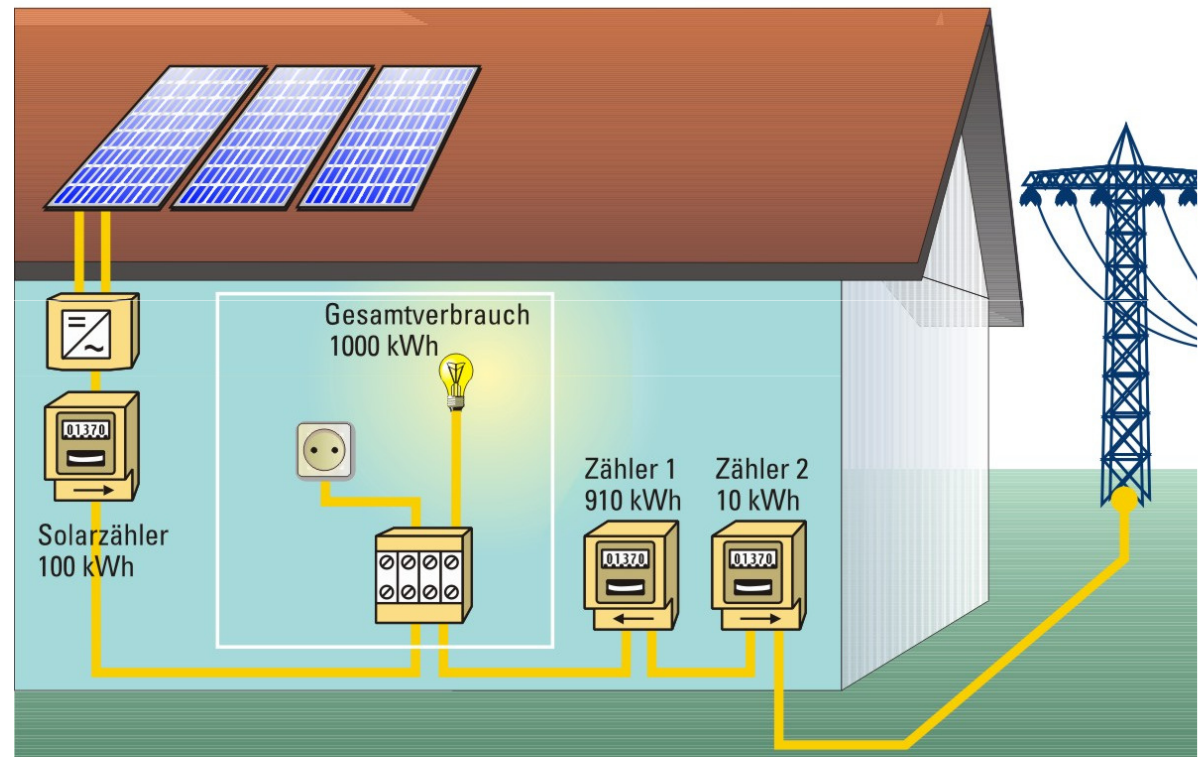
$(Z3 - Z2) \times \text{Vergütung Eigenverbrauch}$

Solarstrom-Netzeinspeisung:

$Z2 \times \text{Vergütung Netzeinspeisung}$

Strombezug:

$Z1 \times \text{Strombezugspreis}$



Statt Zähler 1 und 2 ist auch der Einsatz eines Zweirichtungszähler möglich.

Zähler 3:
Solarzähler

Zähler 1:
Bezugszähler

Zähler 2:
Einspeisezähler

Hinweis:

Bei einphasigem Wechselrichter und dreiphasigem Stromanschluss empfiehlt sich eine Saldierung über alle drei Phasen.



Eigenverbrauch nach Entwurf der EEG-Änderung vom 6.5.2010 § 33 Abs. 2

- Reglung zunächst bis Ende 2011 befristet
- möglich für Anlagen bis 500 kW Leistung
- Vergütung für eigengenutzten Strom abhängig vom Anteil der Eigennutzung in Cent/kWh:
 - bis 30% EVG nach §33 Abs.1 abzüglich 12 Cent
 - über 30% EVG nach §33 Abs.1 abzüglich 16,38 Cent

Anlagenleistung	Anteil Eigennutzung	Vergütung ab 1.7.2010	Vergütung ab 1.1.2011)*
bis 30 kW	bis 30%	16,50	14,69
	>30%	20,88	18,58
>30 kW bis 100 kW	bis 30%	14,89	13,25
	>30%	19,27	17,15
>100 kW bis 500 kW	bis 30%	13,21	11,76
	>30%	17,59	15,66

)* angesetzt 11 % Degression, diese gilt wenn der dreifache Zubau von Juni 2010 bis September 2010 größer 4,5 GW und kleiner als 5,5 GW



Ein Beispiel:

- Anlage 50 kW mit weniger als 30% Eigenverbrauch:

Vergütung für den Eigenverbrauch?

$$\frac{30 \text{ kW} \times 16,5 \text{ Ct/kWh} + 20 \text{ kW} \times 14,89 \text{ Ct/kWh}}{50 \text{ kW}} = 15,96 \text{ Ct/kWh}$$

Anlagenleistung	Anteil Eigennutzung	Vergütung ab 1.7.2010
bis 30 kW	bis 30%	16,50
	>30%	20,88
>30 kW bis 100 kW	bis 30%	14,89
	>30%	19,27
>100 kW bis 500 kW	bis 30%	13,21
	>30%	17,59

Ein weiteres Beispiel:

5 Anlage 50 kW mit 50% Eigenverbrauch:

1) für den eigengenutzten Stromanteil von 30% :

$$\begin{aligned}
 & 30 \text{ kW} \times 16,5 \text{ Ct/kWh} + 20 \text{ kW} \times 14,89 \text{ Ct/kWh} \\
 = & \text{-----} = 15,96 \text{ Ct/kWh} \\
 & 50 \text{ kW}
 \end{aligned}$$

2) für den eigengenutzten Stromanteil von 20% :

$$\begin{aligned}
 & 30 \text{ kW} \times 20,88 \text{ Ct/kWh} + 20 \text{ kW} \times 19,27 \text{ Ct/kWh} \\
 = & \text{-----} = 20,24 \text{ Ct/kWh} \\
 & 50 \text{ kW}
 \end{aligned}$$

Anlagenleistung	Anteil Eigennutzung	Vergütung ab 1.7.2010
bis 30 kW	bis 30%	16,50
	>30%	20,88
>30 kW bis 100 kW	bis 30%	14,89
	>30%	19,27



Umsatzsteuerliche Behandlung des Eigenverbrauchs

Gemäß eines Schreiben des Bundesministeriums für Finanzen vom 01. April 2009 an die Obersten Finanzbehörden der Länder gilt:

1. Anlagenbetreiber, die den erzeugten Solarstrom selbst oder durch Dritte verbrauchen, sind **unternehmerisch tätig. Sie können die Umsatzsteuer geltend machen.** Die Einstufung als Unternehmer ist nicht davon abhängig, ob der Solarstrom ganz, teilweise oder gar nicht eigenverbraucht wird.
2. Der **gesamt** erzeugte Solarstrom wird **umsatzsteuerrechtlich geltend** gemacht.
3. Der Anteil des Eigenverbrauchs wird als Rücklieferung des Netzbetreibers betrachtet. Auch die Differenz der EVG der Netzeinspeisung und des Eigenverbrauchs wird umsatzsteuerrechtlich gelten gemacht.
4. Von der Kleinunternehmerregelung kann weiterhin Gebrauch gemacht werden. Anlagenbetreiber brauchen ihre Einkünfte nicht zwingend umsatzsteuerrechtlich behandeln.

BMF GZ: IV B8 -7124/07/10002; DOK: 2009/0212505



Umsatzsteuerliche Behandlung des Eigenverbrauchs

Beispiel:

**PV-Anlage mit 3 kW_p Leistung, Inbetriebnahme 1.1.2010, Ertrag 2.700 kWh pro Jahr,
50 % Eigennutzung, Umsatzsteuer 19 %**

Nettovergütung der Einspeisung ins Netz:

$$1.350 \text{ kWh} \times 39,14 \text{ Cent/kWh} = 528,39 \text{ €}$$

Nettovergütung der Eigennutzung:

$$1.350 \text{ kWh} \times 22,75 \text{ Cent/kWh} = 307,13 \text{ €}$$

Umsatzsteuer auf den gesamten Solarstrom:

$$2.700 \text{ kWh} \times 39,14 \text{ Cent/kWh} \times 19 \% = 200,79 \text{ €}$$

$$\text{Bruttoabrechnung des PV-Anlagenbesitzers mit dem VNB:} \quad 1.036,31 \text{ €}$$

Der Netzbetreiber stellt den folgenden Betrag dem
Anlagenbesitzer in Rechnung:

bezogen auf die Eigennutzung

$$\text{Umsatzsteuer} = 1.350 \text{ kWh} \times 16,39 \text{ Cent / kWh} \times 19 \% = 42,04 \text{ € (Rücklieferung)}$$



Eigenverbrauch im Neubau

Neue Regelungen in der Energie-Einsparverordnung
vom 1. Oktober 2009

Neue Richtwerte für den Endenergiebedarf bei Gebäuden

§ 5 EnEV: „Wird in zu errichtenden Gebäuden Strom aus erneuerbaren Energien eingesetzt, darf der Strom in den Berechnungen (...) von dem Endenergiebedarf abgezogen werden.“

Bedingung: Eigenverbrauch von Solarstrom





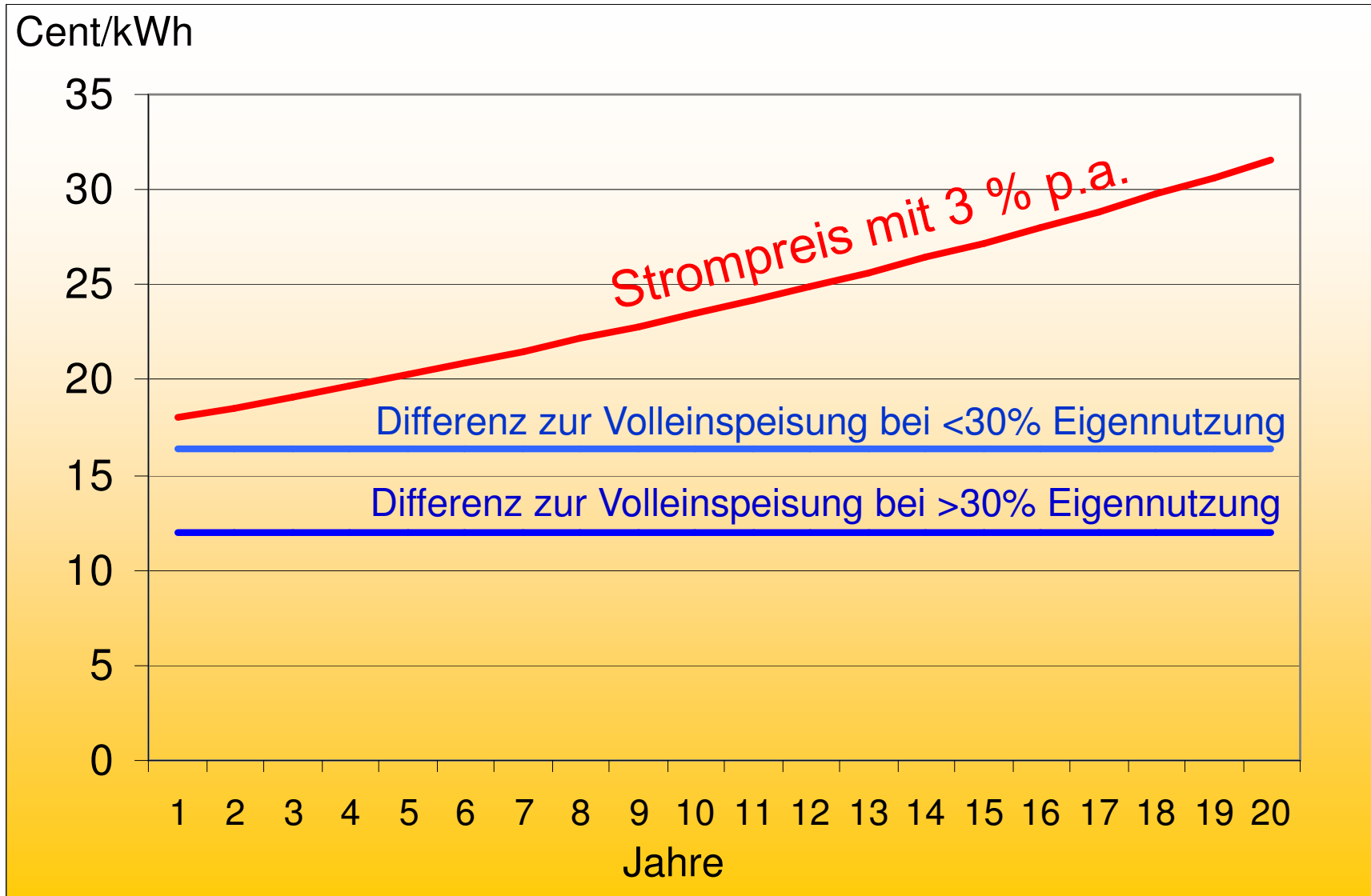
Wirtschaftlichkeit von Eigenverbrauch

- Je höher der Eigenverbrauch, umso wirtschaftlicher ist die Anlage.
- Investitionskosten steigen etwas (zusätzlicher Zähler, ggf. zusätzliches Betriebsüberwachungs- und Steuerungssystem, ggf. Akkumulatoren)
- Ab welchem Strompreis lohnt sich der Eigenverbrauch?
Die Differenz zwischen Volleinspeisung und Eigenverbrauch beträgt 16,38 Cent/kWh bei weniger als 30% Eigenverbrauch. Damit lohnt es sich ab **Strompreisen über 16,38 Cent/kWh (Netto)**. Sobald die 30%-Grenze überschritten beträgt die Differenz sogar nur noch 12 Cent/kWh. So würde sich bei z.B. einem 60%igen Eigenverbrauch eine Differenz von **14,19 Cent/kWh** ergeben.
- Je höher der Strompreis in Zukunft steigt, umso wirtschaftlicher ist die Anlage.



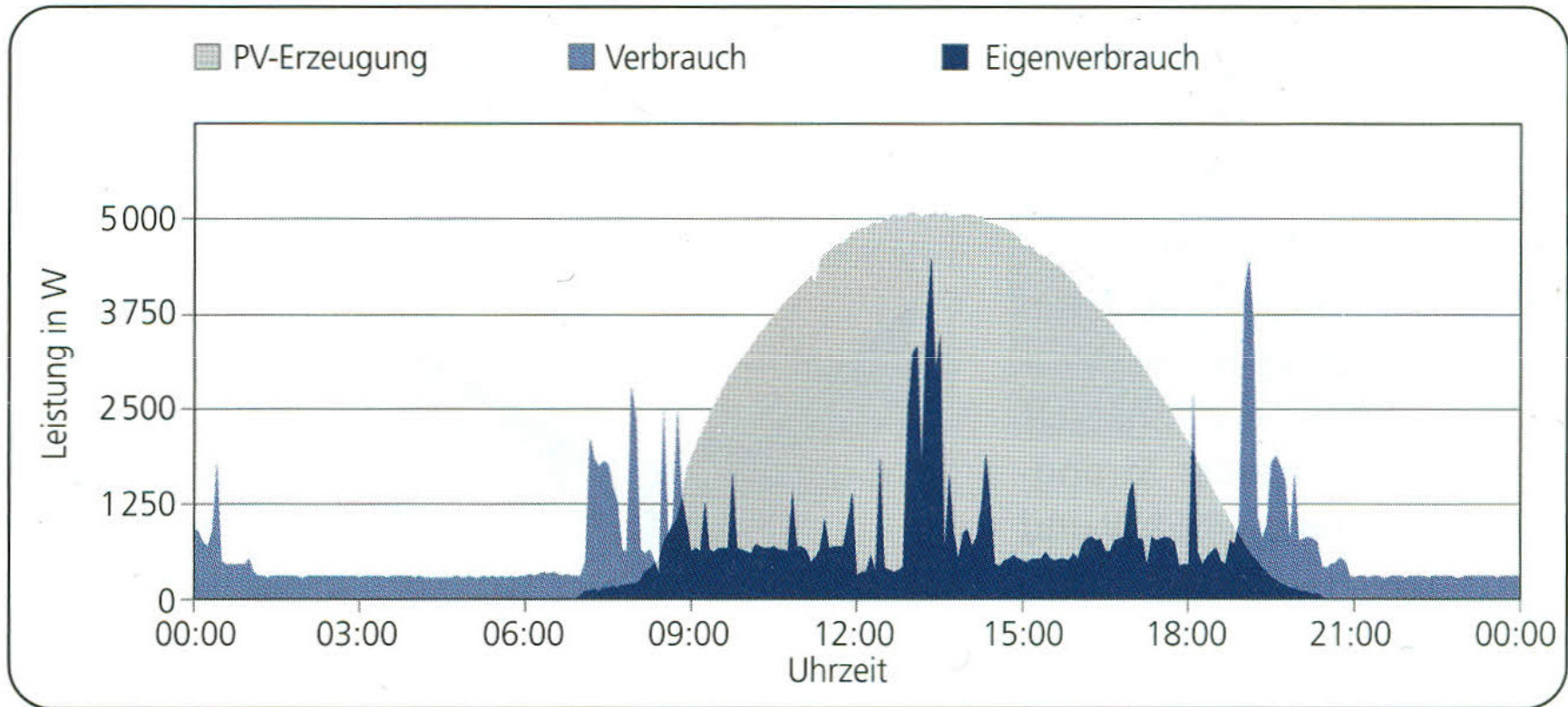


Vorteil: unabhängiger vom Strompreis!





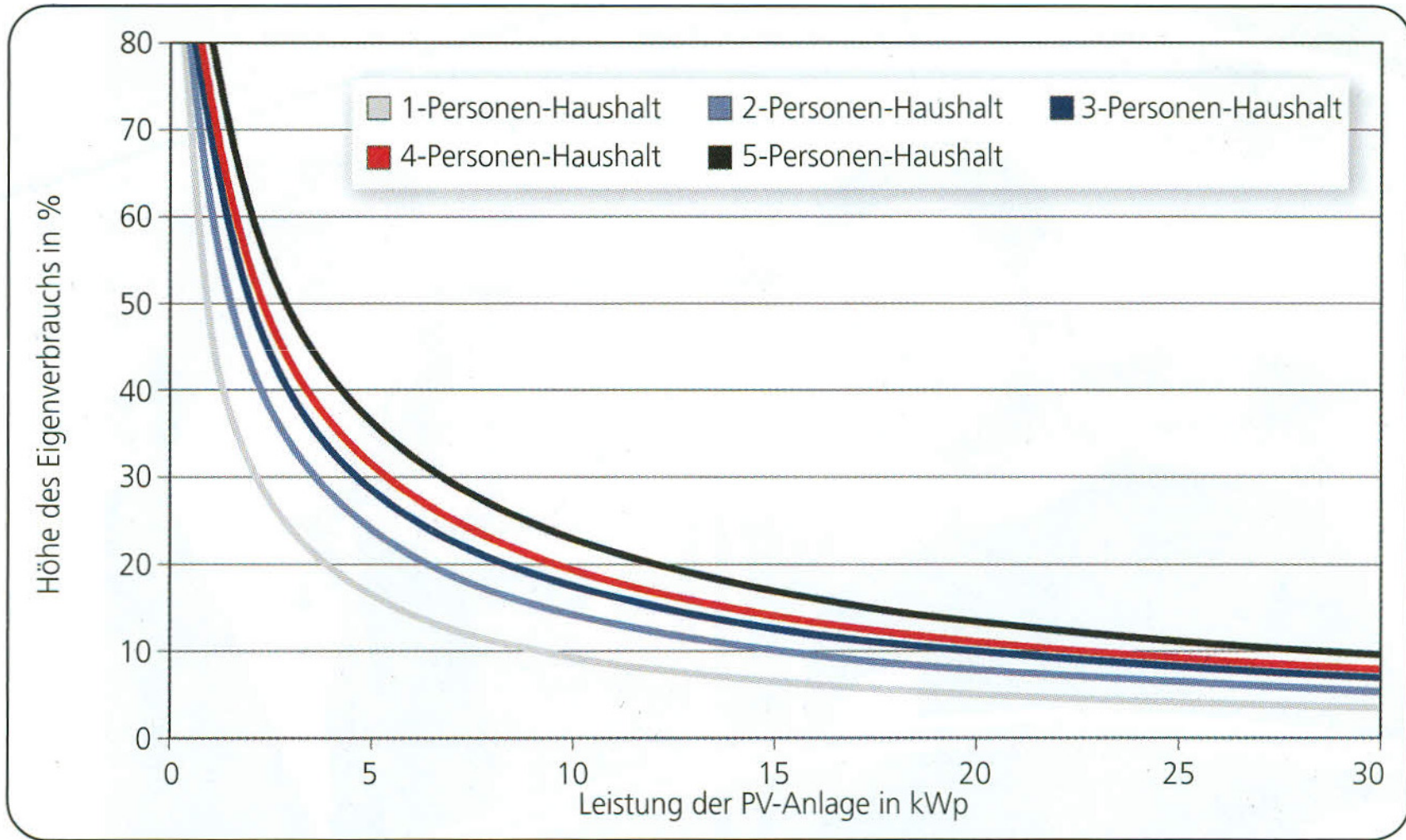
Wie hoch ist der Eigenverbrauch im Durchschnittshaushalt?



Quelle: SMA AG



Wie hoch ist der Eigenverbrauch im Durchschnittshaushalt?



Quelle: SMA AG



Folien Download unter:

www.dgs-berlin.de

Downloadbereich

und auch

www.sonnenenergie.de

