

**Anlagenbetreiber**

Herr Max Mustermann  
Musterstr. 123  
00000 Musterstadt

Bearbeitet durch Planer

07.05.2009

**Anlagendaten**

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Anlagenleistung:</b>         | <b>4,56 kWp</b>                           | *) Verwendetes Prognoseprogramm: PV*Sol<br>Datensatz: Leipzig |
| <b>Spezif. Anlagenertrag/a:</b> | <b>900,00 kWh/(kWp)</b>                   |   |
| <b>Anlagenertrag*:</b>          | <b>4104,00 kWh/a</b>                      |   |
| <b>Annahme Eigenverbrauch:</b>  | <b>Kein Eigenverbrauch berücksichtigt</b> |   |
| Inbetriebnahme:                 | Juni 2009                                 |   |
| Anlagenart:                     | Dachmontage                               |   |
| Vergütung für Eigenverbrauch:   | -----                                     |   |
| Einspeisevergütung:             | 43,01 Ct./kWh                             |   |

**Kosten & Finanzierung**

|                                    |   |                  |
|------------------------------------|---|------------------|
| <b>Einmalige Kosten:</b>           |   |                  |
| Anlagenkosten:                     | 16.559,15 €   |                  |
| Zusätzl. einmalige Kosten:         | 0,00 € (z.B. kapitalisierte Pacht, Notarkosten, Fernüberwachung)    |                  |
| zusätzliche Kosten Eigenverbrauch: | 0,00 €  |                  |
| <b>Gesamtkosten:</b>               | <b>16.559,15 €</b>  |                  |
| Spezifische Kosten:                | 3.631,39 €/kW <sub>p</sub>  |                  |
| <b>Finanzierung:</b>               |   |                  |
| Eigenkapital:                      | 1.655,92 €  | (10 %)           |
| Fremdkapital:                      | 14.903,24 €   | (90 %)           |
| Fremdkapital finanziert aus:       |   |                  |
| Darlehen 1: KfW-Darlehen           | Anteil am Fremdkapital: 100 % (=14.903,24 €)                        | Zins: 4,33 %     |
|                                    | Laufzeit: 20a   | Tilgungsfrei: 1a |
|                                    | Zinssatz fest: 10a  |                  |
| Darlehen 2:                        |   |                  |
|                                    |   |                  |
|                                    |   |                  |
| <b>Betriebskosten (jährlich):</b>  |   |                  |
| Rücklage Wartung:                  | 0,5 % der Anlagenkosten   |                  |
| Versicherungskosten:               | 0,3 % der Anlagenkosten   |                  |
| Zusätzl. jährliche Kosten:         | 0,00 € (z.B. jährliche Pacht, Telefonanschluss für Fernüberwachung) |                  |
| Sicherheitsreserve:                | 0 %/a   |                  |

**Berechnung der Jahresergebnisse**

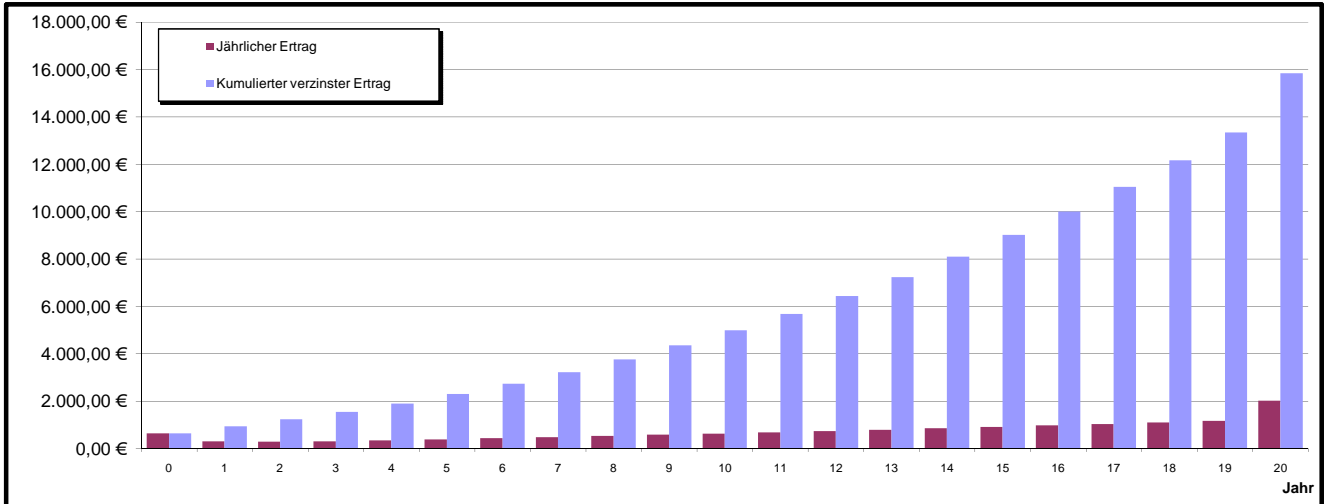
| Jahr | Einspeisevergütung nach EEG |   | Rücklage<br>Wartung | Kosten<br>Versicherung | Zusätzl.<br>jährliche<br>Kosten | Zinsen<br>&<br>Tilgung | Zinsen auf<br>kumuliertes<br>Ergebnis des<br>Vorjahres | Jahres-<br>ergebnis | Kumuliertes<br>Ergebnis |
|------|-----------------------------|---|---------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|--|---------------------|-------------------------|
|      | Einspeise-<br>vergütung     | Strompreis-<br>ersparnis +<br>Eigenverbrauchs-<br>vergütung |                     |                        |                                 |                        |  |                     |                         |
|      | [€]                         | [€]   | [€]                 | [€]                    | [€]                             | [€]                    | [€]  | [€]                 | [€]                     |
| 0    | 1.049,64                    | 0,00  | 0,00                | -28,98                 | 0,00                            | -376,43                | 0,00   | 644,23              | <b>644,23</b>           |
| 1    | 1.765,13                    | 0,00  | 0,00                | -49,68                 | 0,00                            | -1.429,69              | 19,33  | 305,09              | <b>949,32</b>           |
| 2    | 1.765,13                    | 0,00  | -48,30              | -49,68                 | 0,00                            | -1.395,73              | 28,48  | 299,91              | <b>1.249,22</b>         |
| 3    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.361,76              | 37,48  | 308,37              | <b>1.557,59</b>         |
| 4    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.327,80              | 46,73  | 351,59              | <b>1.909,18</b>         |
| 5    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.293,84              | 57,28  | 396,10              | <b>2.305,28</b>         |
| 6    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.259,87              | 69,16  | 441,94              | <b>2.747,22</b>         |
| 7    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.225,91              | 82,42  | 489,17              | <b>3.236,38</b>         |
| 8    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.191,95              | 97,09  | 537,80              | <b>3.774,19</b>         |
| 9    | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.157,98              | 113,23   | 587,90              | <b>4.362,09</b>         |
| 10   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.124,02              | 130,86   | 639,50              | <b>5.001,59</b>         |
| 11   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.090,05              | 150,05   | 692,65              | <b>5.694,24</b>         |
| 12   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.056,09              | 170,83   | 747,39              | <b>6.441,64</b>         |
| 13   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -1.022,13              | 193,25   | 803,78              | <b>7.245,42</b>         |
| 14   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -988,16                | 217,36   | 861,86              | <b>8.107,27</b>         |
| 15   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -954,20                | 243,22   | 921,68              | <b>9.028,95</b>         |
| 16   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -920,24                | 270,87   | 983,29              | <b>10.012,24</b>        |
| 17   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -886,27                | 300,37   | 1.046,75            | <b>11.058,99</b>        |
| 18   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -852,31                | 331,77   | 1.112,12            | <b>12.171,11</b>        |
| 19   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | -818,34                | 365,13   | 1.179,45            | <b>13.350,56</b>        |
| 20   | 1.765,13                    | 0,00  | -82,80              | -49,68                 | 0,00                            | 0,00                   | 400,52   | 2.033,17            | <b>15.845,24</b>        |

**Die Photovoltaikanlage erwirtschaftet 15.845,24 € innerhalb von 20 Jahren und 7 Monaten.**

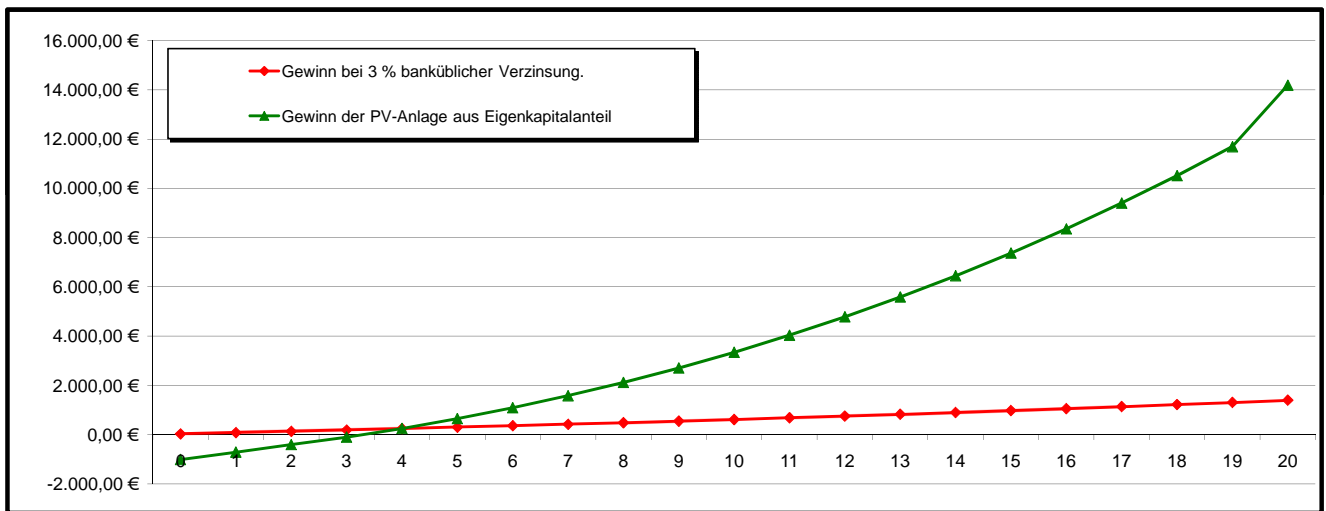
Zusätzlich kann die Investition steuermindernd geltend gemacht werden. Die Mehrwertsteuer wird in der Kalkulation nicht berücksichtigt.

# Wirtschaftlichkeitsprognose für die Solarstromanlage

## Jahresergebnisse (grafische Darstellung)



## Gewinnentwicklung bei Investition in eine PV-Anlage Eigenkapital = 1.655,92 €



**Bei einem Eigenkapitalanteil von 10 % beträgt die Rendite 11,55 % p. a.**

### Entwicklung einer Kapitalanlage von 1.655,92 €

| Jahr | Gewinn bei banküblicher Verzinsung von 3 %. | Gewinn der PV-Anlage aus Eigenkapitalanteil |
|------|---|---|
| 0    | 32,67 €                                     | -1.011,69 €                                 |
| 1    | 83,33 €                                     | -706,60 €                                   |
| 2    | 135,51 €                                    | -406,69 €                                   |
| 3    | 189,25 €                                    | -98,32 €                                    |
| 4    | 244,61 €                                    | 253,27 €                                    |
| 5    | 301,62 €                                    | 649,36 €                                    |
| 6    | 360,35 €                                    | 1.091,30 €                                  |
| 7    | 420,84 €                                    | 1.580,47 €                                  |
| 8    | 483,14 €                                    | 2.118,27 €                                  |
| 9    | 547,31 €                                    | 2.706,18 €                                  |
| 10   | 613,41 €                                    | 3.345,68 €                                  |
| 11   | 681,49 €                                    | 4.038,33 €                                  |
| 12   | 751,61 €                                    | 4.785,72 €                                  |
| 13   | 823,84 €                                    | 5.589,50 €                                  |
| 14   | 898,23 €                                    | 6.451,36 €                                  |
| 15   | 974,85 €                                    | 7.373,04 €                                  |
| 16   | 1.053,78 €                                  | 8.356,33 €                                  |
| 17   | 1.135,07 €                                  | 9.403,08 €                                  |
| 18   | 1.218,80 €                                  | 10.515,20 €                                 |
| 19   | 1.305,04 €                                  | 11.694,64 €                                 |
| 20   | 1.393,87 €                                  | <b>14.189,33 €</b>                          |

#### \*Annahmen:

Eigenkapital: 1.655,92 €  
 Banküblicher Zins: 3,00 %  
 Laufzeit: 20 Jahre und 7 Monate  
 Strom Eigenverbrauch: Kein Eigenverbrauch berücksichtigt  
 Strompreis im Bezug: 21,42 Ct./kWh  
 Strompreissteigerung / Jahr: 3 %

**Diese Solarstromanlage erwirtschaftet 12.795,46 € mehr als eine Kapitalanlage zu banküblichen Zinsen.\***