

Dachaufsicht mit PV-Modulen:



Auswertung des Ertrages

Der derzeitige, jährliche Stromverbrauch, beträgt ca. 37.000kWh. Ausgehend von in kürze anstehenden Sanierungsmaßnahmen, werden nach Abschluss Energieeinsparungen von 45% erwartet, so dass sich alle nachfolgenden Berechnungen auf einen Eigenstromverbrauch p/a von 20.000kWh beziehen.

Die vorgeschriebene Solaranlage, erwirtschaftet rechnerisch jährlich einen Solarertrag von 25.850kWh.

Die jährlichen Stromkosten (Nach Sanierung) betragen ca. 5.800,00€.

Durch den Eigenverbrauch des Solarstromes, ergeben sich Einsparungen von 3.200,00€ an Energiekosten. Der erzeugte Überschuß an elektrischer Energie, wird in das öffentliche Netz eingespeist. Somit ergeben sich zusätzlich, vorraussichtliche Einnahmen durch Einspeisung in Höhe von 2.050,00€. Damit ergibt sich eine jährliche Gesamtersparnis von 5.250,00€, beim Einsatz einer PV-Anlage.

Über einen Zeitraum von 20 Jahren (Erwarteter Lebenszyklus) ergibt sich somit eine Stromkostensparnis von 67.050,00€ und Einnahmen durch Einspeisung in das öffentliche Stromnetz von 43.600,00€.

Invest

Die durchschnittlichen Kosten einer fertig installierten PV-Anlage liegen derzeit bei ca. 1.600,00€ Brutto pro installierter kWp.

Bei der bemessenen Anlage von 40kWp entstehen daher über einen Zeitraum von 20 Jahren, folgende Kosten:

| | |
|---|------------------|
| PV-Anlage | 64.000,-€ |
| Erweiterung Blitzschutzanlage | 2.000,-€ |
| Erneuerung der Hauptverteilung | 11.000,-€ |
| Zählermiete EWE | 600,-€ |
| Betriebskosten (1% p.A.) | 12.800,-€ |
| Summe | 87.400,-€ |
| - Stromkostensparnis | - 67.050,-€ |
| - Einspeisevergütung | - 43.600,-€ |
| Erwarteter Überschuss nach 20 Jahren | 20.250,-€ |

Fazit

Aus Sicht des Unterzeichners ist die Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Flachdach des Rathauses, durchaus positiv zu bewerten. Der Eigenverbrauch (Stromkostensparnis) ist hier besonders zu berücksichtigen. Die Anlage kann mit einem s.g. Stromspeicher ergänzt werden, welcher in Ruhezeiten (z.B. am Wochenende) Strom speichert und diesen später wieder abgibt. Hier gibt es durchaus Kooperationen mit örtlichen Energieversorgern.

Besonderes Augenmerk jedoch sollte, im Falle einer Realisierung, der Brandschutz erhalten. (Leitungsführung innerhalb des Gebäudes, Standorte der Wechselrichter etc.)

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zu Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Varel!
Wilhelm Bertrams

W. Bertrams

