

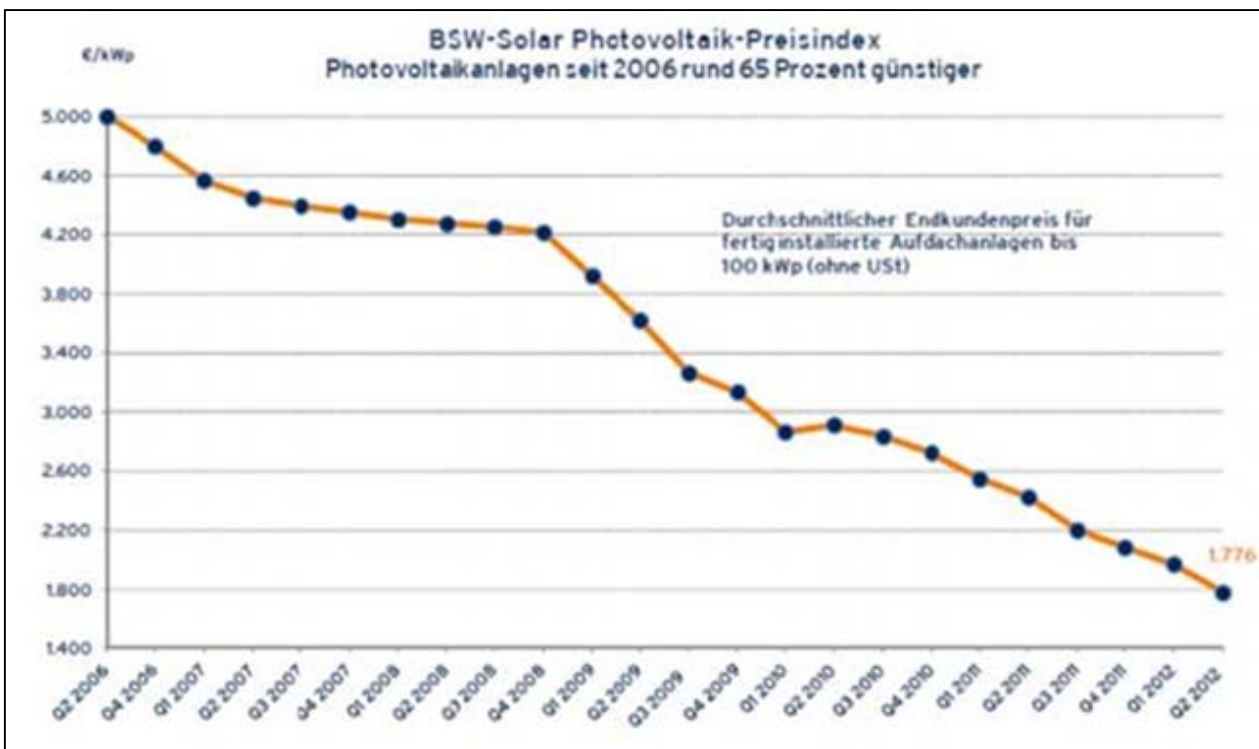
Photovoltaikanlagen im Herbst 2012 – Lohnt sich die Investition noch?

Die Förderung von Solaranlagen über die Einspeisevergütung ist in den letzten Jahren massiv reduziert worden. Aufgrund der gefallen Subventionen und der Pressemitteilungen zur wirtschaftlichen Verschlechterung bis hin zur Insolvenz einiger Hersteller, ergibt sich die pauschale Meinung, dass es sich für den privaten Anleger nicht mehr lohne, dieses Thema zu verfolgen.

Verhältnis von Einkaufspreis zu erwartetem Ertrag

Auch bei der Investition in eine Solaranlage gelten kaufmännische Grundsätze. Der Vergleich mit einer vermieteten Immobilie veranschaulicht dies: Bei vermieteten Immobilien wird der Kaufpreis inkl. Nebenkosten in das Verhältnis zur langfristig erzielbaren Nettomiete (inkl. Berücksichtigung von Instandhaltungskosten, kalkulatorischem Mietausfallrisiko u.a.) gesetzt, um die Rentabilität zu berechnen. Für den gerade erst aktiven werdenden Käufer bedeuten fallende Mieten nicht automatisch fallende Renditen, sofern die Immobilienpreise in gleichem Maße fallen.

Bei einer bestehenden Solaranlage sind die Einspeisevergütungen (=Miete) für das Jahr der Inbetriebnahme und weitere 20 Jahre garantiert. Eine Reduzierung der Einspeisevergütung wirkt sich somit lediglich auf neue Käufer aus. Dementsprechend müssen diese die reduzierte Einspeisevergütung aber auch in ein Verhältnis zu den nun geltenden Kaufpreisen für Solaranlagen setzen, welche in den letzten fünf Jahren stark (ca. 65 Prozent) gefallen sind.



Quelle: BSW Solar 5/2012

Es bleibt also festzuhalten, dass sich die über 20 Jahre garantierte Einspeisevergütung für neue Anlagen stark reduziert hat. Im Gegenzug sind jedoch auch die Kaufpreise für neue Anlagen massiv gesunken. Nach Händlerangaben sind heute bereits Gestehungspreise ab 1.600 kWp realisierbar.

Erwartete Rendite einer Solaranlage

Analog zu Investitionen im Immobilien-, Wertpapier- und Edelmetallbereich gibt es auch im Bereich der Solaranlagen nicht „die“ richtige Rendite. Dementsprechend sind plausible Erwartungen und nachvollziehbare Parameter bei der Erstellung von Prognosen zu berücksichtigen.

Eine Berechnung von Stiftung Warentest zeigt die Bandbreite der erwarteten Renditen.

Systemprice (Euro) <u>installed</u> kWp	Return (Percent) on Invest (20years + Year of Installation) with yearly Yields of ... per 1 Kilowatt Power (<u>Stiftung Warentest</u>)				
	800 kWh	850 kWh	900 kWh	950 kWh	1 000 kWh
Return of Invest, Begin of Operation April 2012					
1 800	4,49	5,32	6,13	6,92	7,68
2 000	3,07	3,88	4,66	5,41	6,13
2 200	1,83	2,62	3,37	4,09	4,79
2 400	0,73	1,49	2,23	2,93	3,61
2 600	-0,28	0,48	1,20	1,89	2,56
Return of Invest, Begin of Operation 2012					
1 800	7,97	8,91	9,82	10,71	11,59
2 000	6,40	7,29	8,16	9,00	9,82
2 200	5,05	5,90	6,73	7,53	8,31
2 400	3,86	4,69	5,48	6,25	7,00
2 600	2,80	3,60	4,37	5,12	5,84

*kWh = Kilowatthour

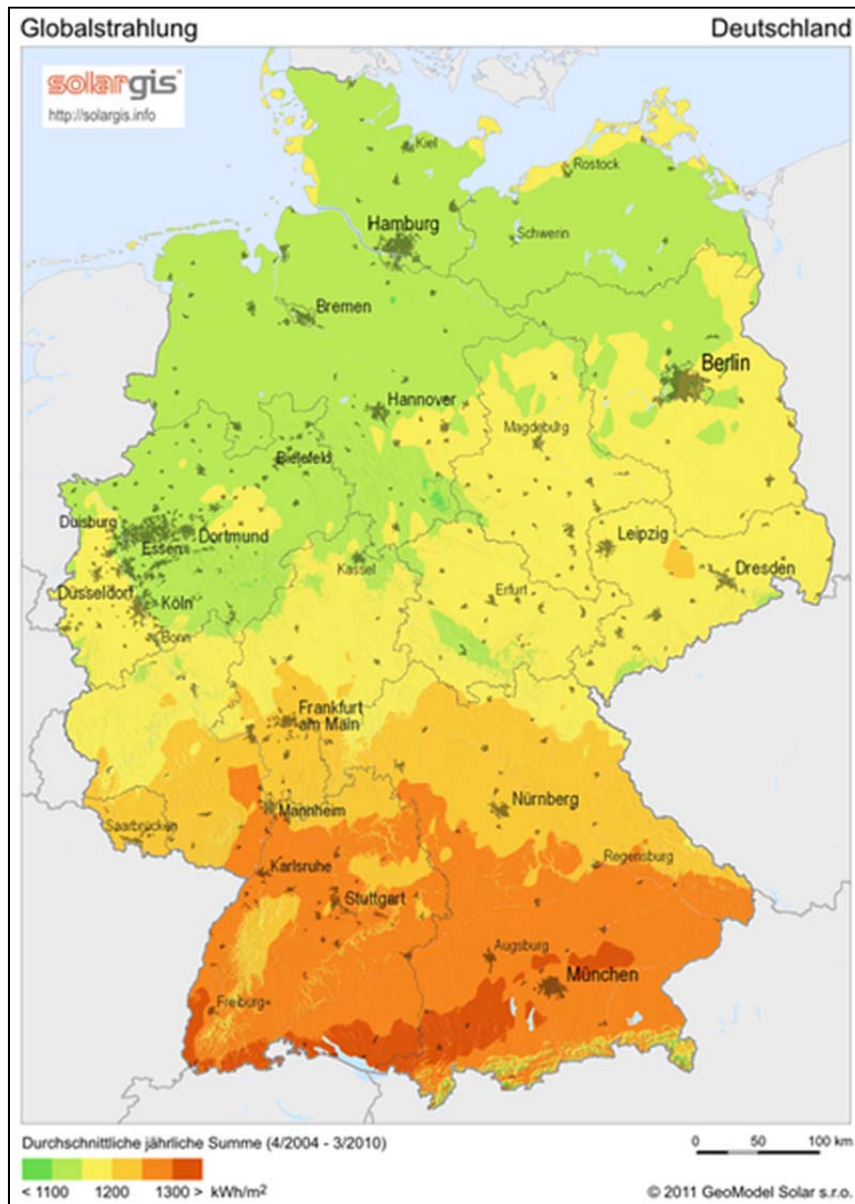
Assumptions

- Price including labor costs for Installing. Without VAT, because you can get it back
 - 20% self Consumption; Annual Costs for maintenance: 1,5% of Systemprice (annual increase by 1,5%)
 - 100% Self Finance
 - Avoided Costs through selfconsumption: 0,24€/kWh (annual increase by 3%)
- (Source: Stiftung Warentest)

VERTRAULICH

Quelle: Stiftung Warentest

Globalstrahlung 2004-2010

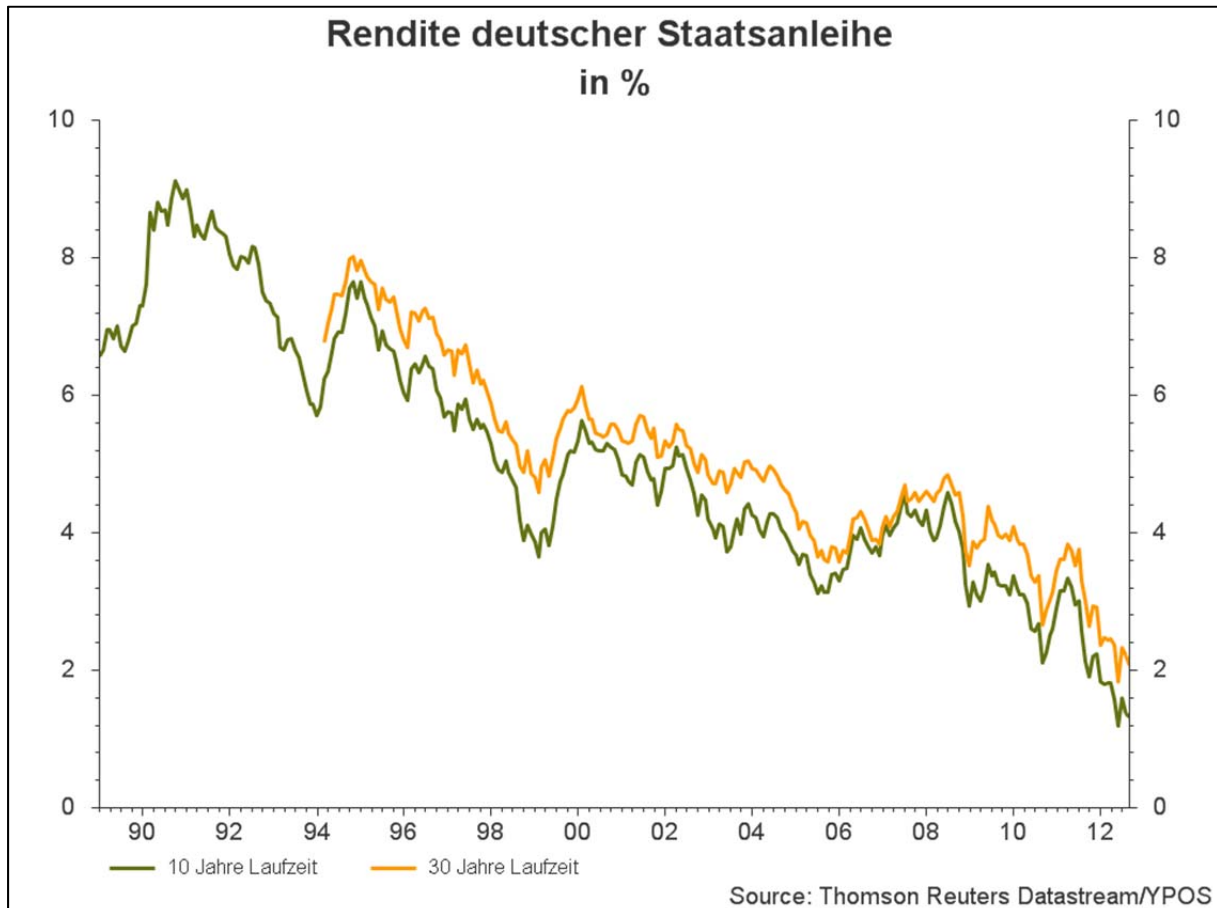


Neben der Globalstrahlung und den Gesteungskosten der Anlage sind der erwartete Eigenverbrauch und die damit verbundene Einsparung der Stromkosten wesentliche Faktoren. Auch die Finanzierungsgestaltung (Verhältnis Eigenkapital zu Fremdkapital, Höhe des Fremdkapitalzinses und Tilgungshöhe) sind natürlich für das individuelle Ergebnis relevant.

Unter den von Stiftung Warentest genannten Prämissen erscheint eine Rendite von 6 Prozent (1800 € kWp, 900 kWh) realistisch.

Die private Solaranlage im aktuellen Renditeumfeld

Die absolute Rendite einer beliebigen Investition sagt natürlich nichts aus. Diese ist immer ins Verhältnis zu der erwarteten Rendite anderer Kapitalanlagen zu setzen. Die aktuelle Rendite von „sicheren“ deutschen Staatsanleihen ist in den letzten Jahren massiv gefallen.

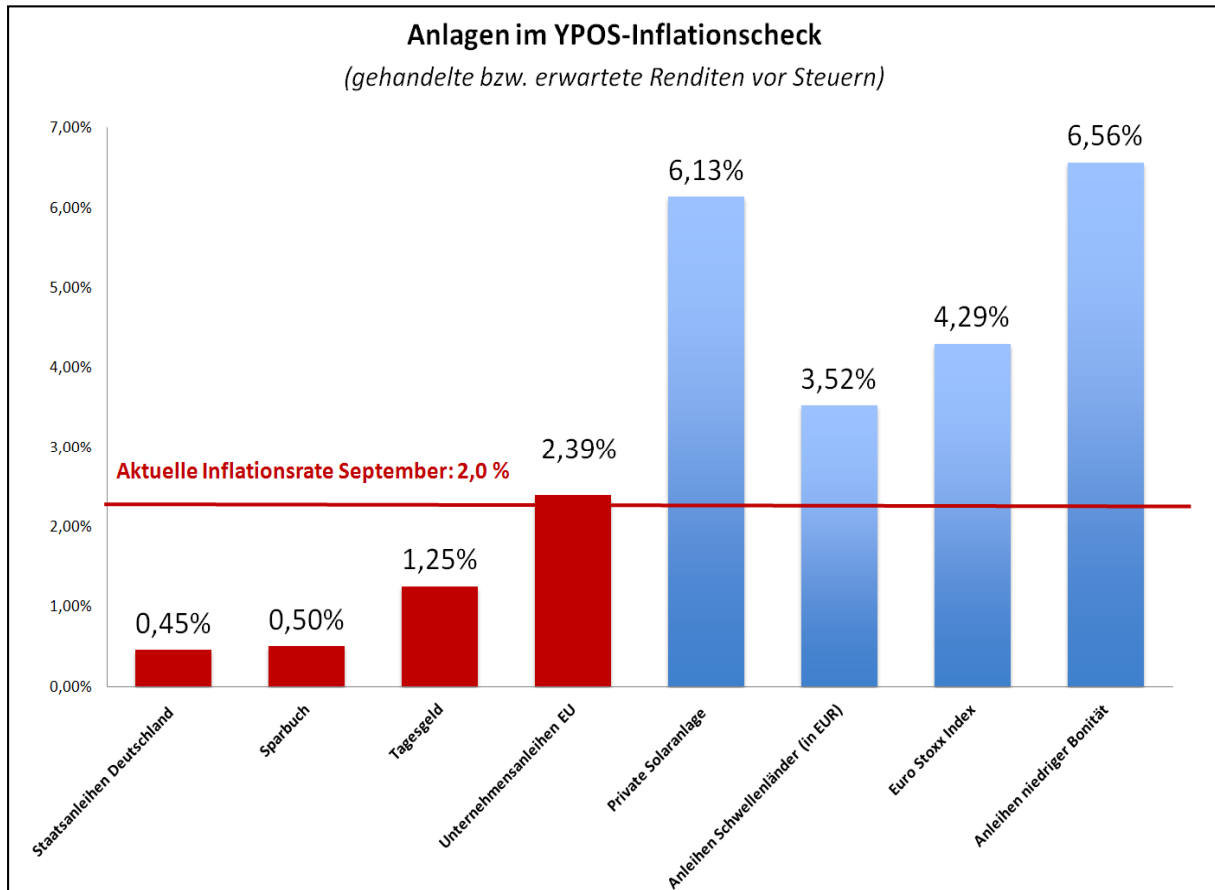


Da der Gläubiger nur die Rendite erwarten kann, die sich der Schuldner an Zinsen leisten kann, ist durch das hohe Niveau an Schulden ein Anlagenotstand entstanden. Das wahre Ausmaß der finanziellen Repression zeigt sich nicht nur in den durch Notenbanken manipulierten Märkten für Staatsanleihen, sondern in allen Märkten für festverzinsliche Wertpapiere. Investoren werden gezwungen, immer längere Restlaufzeiten und vor allem schwächere Bonitäten zu akzeptieren, um überhaupt eine Chance auf einen realen Kapitalerhalt zu haben. Da für die erwartete Rendite einer Kapitalanlage in erster Linie die enthaltenen Vermögenswerte relevant sind, erklärt dies auch die Probleme der Lebensversicherer und Versorgungswerke. Dieser Anlagenotstand zeigt sich momentan u.a. am deutschen Wohnimmobilienmarkt.

Die Investition in eine Solaranlage bindet das Kapital des Investors für einen sehr langen Zeitraum von über 20 Jahren. Dementsprechend muss für die Bindung ein Aufschlag auf die Rendite der täglich (aber mit Kursrisiken) veräußerbaren Staatsanleihen erfolgen. Zusätzlich sind persönlicher Zeiteinsatz und Engagement über die Laufzeit (genau wie bei einer vermieteten Immobilie!) zu erwarten. Auch dies sollte dem Anleger mit einer höheren erwarteten Rendite kompensiert werden.

Vergleicht man die private Solaranlage mit den aktuell gehandelten Vorsteuerrenditen verschiedener Kapitalanlagen, so zeigt sich das folgende Bild:

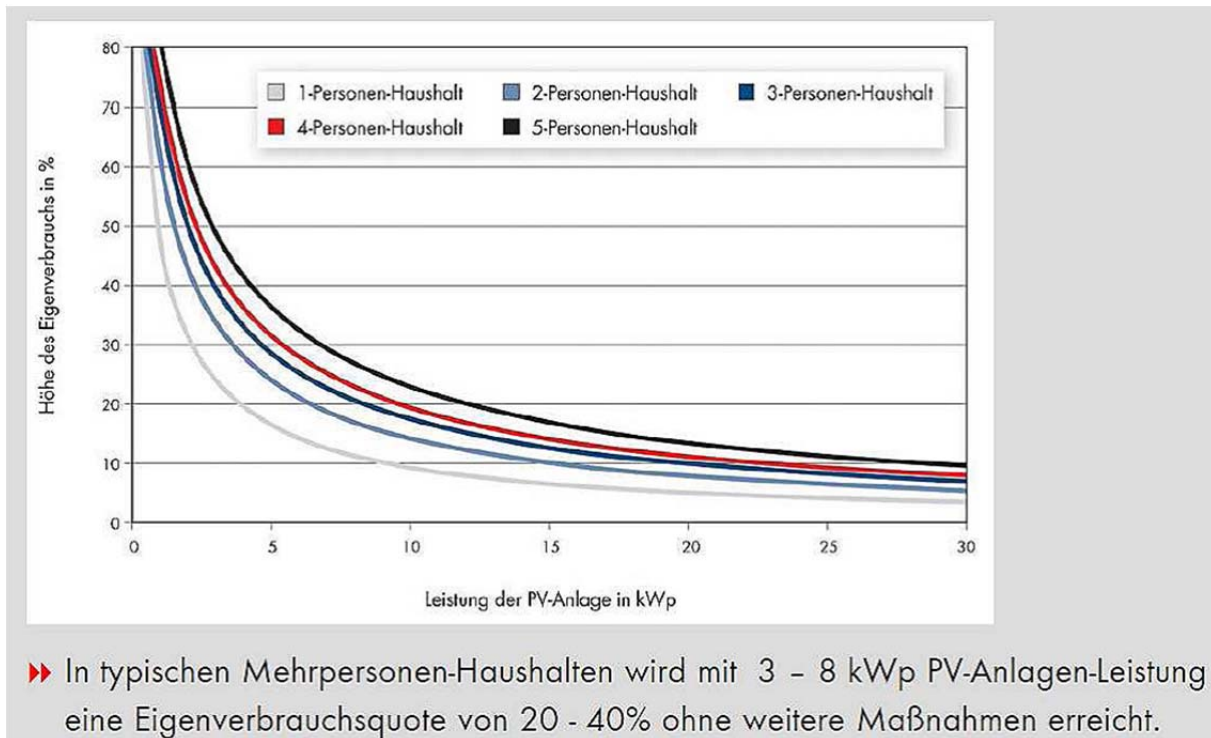
Grafik: YPOS-Consulting GmbH, Daten: Thomson Reuters Eikon, Statistisches Bundesamt, Stiftung Warentest (1.800€ pro kWp, 900 kWh), eigene Berechnungen



Die Inflation in Form der Jahresveränderung des deutschen Verbraucherpreisindex (Stand: 11.10.2012), Sparbuch&Tagesgeld: eigene Recherche. Staatsanleihen Deutschland 5 Jahre Restlaufzeit, Unternehmensanleihen EU liegt der Markt iBoxx EURO CORPS. Mittelwert aus allen Laufzeiten und Ratings zugrunde, Anleihen Schwellenländer liegt der FTSE EURO EMERGING MARKETS ALL MATS YIELD Index, Anleihen geringerer Bonität liegt der Markt iBoxx Euro Liquid High Yield Capped Index zugrunde. Für den Dax 30 und Euro Stoxx 50 Index ist die Dividendenrendite ausgewiesen. Stand: 05.11.2012. Private Solaranlage: Stiftung Warentest (1.800€ pro kWp, 900 kWh, Installation 4/2012).

Hieraus sind zwei wichtige Schlüsse zu ziehen: Zum einen bietet die private Solaranlage unter den genannten Prämissen eine Rendite oberhalb der offiziellen Inflationsrate von 2 Prozent (Stand Oktober 2012 zum Vorjahr). Ferner liegt der erwartete Ertrag oberhalb der Verzinsung kurzfristig verfügbarer Gelder (es ist also eine Vergütung für die lange Kapitalbindung zu erwarten), oberhalb der Dividendenrendite des breiten europäischen Aktienmarktes und über den maximalen Renditen solider festverzinslicher Wertpapiere. Zeitaufwand und persönliches Engagement können sich also in Form einer höheren Rendite niederschlagen.

Über die Möglichkeit, den Eigenverbrauch zu steigern, kann das Rendite-Risiko Verhältnis verbessert werden.

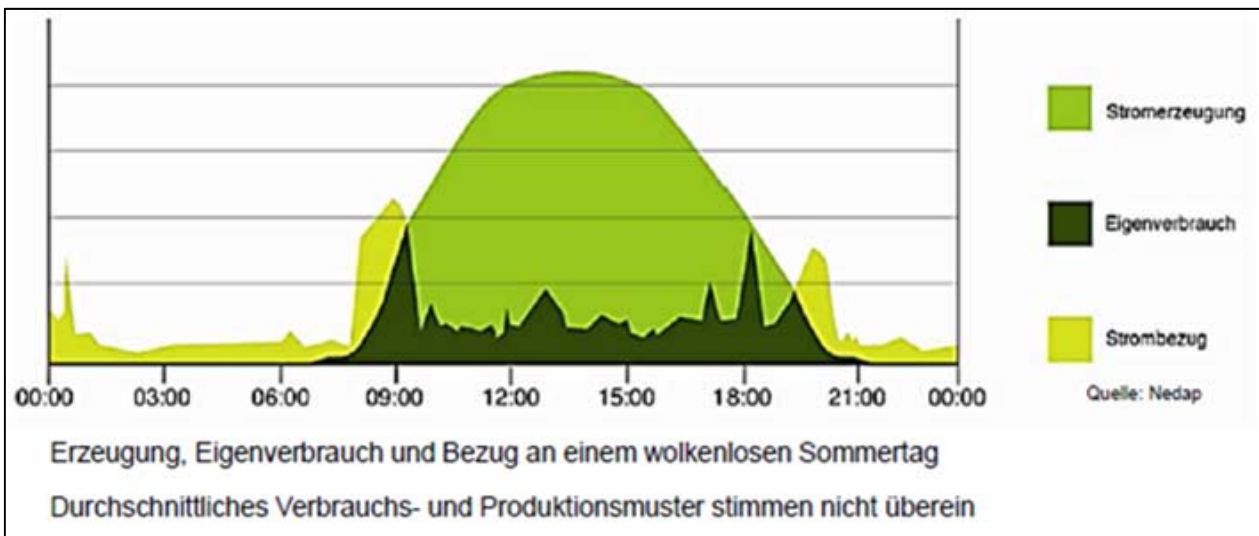


Quelle: SMA

Im Tagesverlauf ergibt sich in etwa folgendes Bild zwischen Verbrauch und PV-Produktion. Die Deckung liegt hier auch bei ca. 20 Prozent. Angesichts steigender Strompreise und sinkender EEG-Vergütungen besteht zukünftig ein großer Anreiz (wirtschaftlich und emotional!), den Eigenverbrauch weiter zu erhöhen. Dazu gibt es verschiedene Ansätze:

- Schritt 1: Erhöhung des Eigenverbrauchs-Anteils durch Änderung des Lastprofils (z.B. Erhöhung des Stromverbrauchs in Tageszeiten, zu denen die PV-Anlage viel produziert). Schätzungen gehen davon aus, dass damit der Eigenverbrauch auf eine Quote von bis zu 60% angehoben werden kann.
- Schritt 2: Speicherung des „überschüssigen PV-Stroms“ in Batterien und Verwendung dieses Stroms zu Zeiten, in den Verbrauch vorhanden ist, aber die PV-Anlage keine Leistung mehr erzeugt (Abend/Nacht). Hier erscheint es sinnvoll, den EV auf 80 Prozent zu erhöhen. 100 Prozent sind zwar theoretisch möglich, erscheinen aber unrealistisch.

Bei einem Strompreis von 25 Cent und einer Einspeisevergütung von 17,45 Cent (Inbetriebnahme 1.12.2012) liegt hier ein interessanter Hebel. Je höher die erwartete Strompreissteigerung in der Zukunft ist, desto stärker macht sich ein steigender Eigenverbrauch bezahlt. Zumindest in diesem Bereich könnte sich als eine Möglichkeit ergeben, der Teuerung zu entgehen.



Emotionale Faktoren in der aktuellen Situation

Das Umfeld der Überschuldung scheint uns noch einige Jahre erhalten zu bleiben. Dementsprechend besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, dass die realen Zinsen (Nominalverzinsung abzgl. Inflation) auf lange Zeit niedrig bleiben. Der Anlagenotstand drückt sich bereits deutlich am deutschen Immobilienmarkt aus und sollte sich mit zunehmendem Zeithorizont weiter verschärfen.

Das Motiv der Anleger ist hier die Hoffnung auf einen Erhalt des Kapitals, bzw. niedrig verzinsten und auf Euro lautende Guthaben in einen Sachwert zu tauschen, der einerseits wertstabil ist und andererseits einen laufenden Zahlungsfluss erzeugt. Ob sich diese Hoffnung bei den aktuellen Einstandspreisen am Immobilienmarkt erfüllen wird bleibt abzuwarten.

Übertragen auf die private Solaranlage ist festzuhalten, dass diese eine Möglichkeit bietet, Geld in einen Sachwert zu tauschen. Zudem ist der Kapitaleinsatz bedeutend geringer als bei einer Immobilie. Auf der emotionalen Ebene ist die stärkere Unabhängigkeit von steigenden Strom- und Energiekosten ein wesentliches Motiv für die Beschäftigung mit diesem Thema. Dies kann als weicher Faktor bzw. emotionale Rendite verbucht werden.

Wie können Risiken reduziert werden?

Zunächst ist, wie bei jeder Investition, der gesunde Menschenverstand einzuschalten. Zwar gibt die Branche langfristige (teilweise 25 jährige) Material- und Leistungsgarantien, aber diese sollten auf jeden Fall kritisch hinterfragt werden. Die Erfahrungen in der Finanzkrise von insolventen isländischen Banken und nahezu wertlosen Forderungen aus Lehman Brothers Zertifikaten sollten noch so frisch im Gedächtnis sein, dass jeder Garantiegeber mit einer gesunden Skepsis betrachtet wird.

Hier gibt es sehr große Unterschiede bei den Herstellern. Einerseits gibt es große Konzerne mit zweistelligen Milliardenumsätzen und jahrzehntelanger Historie und andererseits gibt es viele kleine reine Solarhersteller mit kurzer Historie und geringer Kapitalausstattung. Da eine Garantie nur so gut wie der Garantiegeber ist, muss sich jeder potentielle Anleger die Frage stellen, was die Garantie langfristig wert ist.

Material- und Leistungsprobleme können die Einnahmeströme aus den Einspeisevergütungen und den möglichen Einsparungen aus dem Eigenverbrauch massiv gefährden und das ganze Projekt zu einer Fehlinvestition werden lassen.

Neben der sorgfältigen Betrachtung der persönlichen Situation ist also zwingend auf die Bonität des Herstellers, dessen Erfahrung sowie wirtschaftliche und technologische Stärke zu achten. Im Ergebnis macht es heute also durchaus Sinn, das Thema Solaranlage genauer zu verfolgen.

Haftungsausschluss – Rechtliche Hinweise

Die YPOS Consulting GmbH übernimmt keine Haftung für die Verwendung des vorliegenden Dokuments oder seines Inhaltes. Alle Informationen und Daten in diesem Dokument stammen aus Quellen, die der Herausgeber zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments für zuverlässig erachtet. Trotzdem kann keine Gewähr für deren Richtigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit und Angemessenheit übernommen werden - weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Dieses Dokument stellt weder ein Angebot zum Kauf oder Verkauf irgendeines Wertpapiers dar, noch enthält es die Grundlage für einen Vertrag oder eine Verpflichtung irgendeiner Art.

Keinesfalls stellt dieses Dokument eine Anlageberatung dar und kann eine solche auch nicht ersetzen. Investitionsentscheidungen müssen auf Grundlage des Verkaufsprospektes erfolgen, der von dem Emittenten genehmigt und bei der zuständigen Wertpapieraufsicht hinterlegt ist. Sie dürfen nicht auf Grundlage des vorliegenden Dokuments erfolgen. Die besprochenen Investments können für den einzelnen Anleger, je nach Risikoklasse, Anlageziel und finanzieller Lage, unpassend sein. Jeder Leser, vor allem jeder Privatanleger, ist dringend gehalten, sich vor jeder Investitionsentscheidung umfassend zu informieren und vor der Erteilung einer Order den Ratschlag der Bank, des Brokers oder des Investment- respektive Vermögensberaters einzuholen.

Die YPOS Consulting GmbH ist nicht verantwortlich für Konsequenzen, speziell für Verluste, welche durch die Verwendung oder die Unterlassung der Verwendung aus den in diesem Dokument enthaltenen Ansichten und Rückschlüsse folgen bzw. folgen könnten. Zurückliegende Wert-, Preis- oder Kursentwicklungen geben keine Anhaltspunkte auf die zukünftige Entwicklung des Investments. Die YPOS Consulting GmbH übernimmt keine Garantie dafür, dass der angedeutete Ertrag oder die genannten Kursziele erreicht werden.

Es ist möglich, dass die YPOS Consulting GmbH, ein verbundenes Unternehmen, Anteilseigner, Führungskräfte oder Angestellte Käufe oder Verkäufe in einem in dieser Publikation beschriebenen oder damit verbundenen Wertpapieren, Rohstoffen, Fonds oder Unternehmen tätigen oder getätigt haben oder in anderer Weise Anteile an Unternehmen, Rohstoffen oder Fonds dieser Publikation hält. Nähere Informationen enthalten die Hinweise nach § 34b WpHG.

Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen sind in Großbritannien nur zur Verteilung an Personen bestimmt, die berechnigte Personen oder freigestellte Personen im Sinne des Financial Service Act 1986 oder eines auf seiner Grundlage erfolgten Beschlusses sind oder an Personen, die in Artikel 11 (3) des Financial Services Act 1986 (Investment Advertisement - Exemptions) oder 1996 in der derzeit gültigen Fassung beschrieben sind. Anderen Personen oder Personengruppen darf dieses Dokument weder direkt noch indirekt übermittelt werden.

Dieses Dokument darf weder direkt noch indirekt in die USA oder Kanada oder an US-Amerikaner oder eine Person, die ihren Wohnsitz in Kanada hat, übermittelt werden, noch in deren Territorium gebracht oder verteilt werden.

Die Verteilung dieses Dokuments und der darin enthaltenen Informationen in andere Gerichtsbarkeiten kann durch Gesetz beschränkt sein und Personen, in deren Besitz dieses Dokument gelangt, sollten sich über etwaige Beschränkungen informieren und diese einhalten. Jedes Versäumnis, diese Beschränkung zu beachten, kann eine Verletzung der US-amerikanischen oder kanadischen Wertpapiergesetze oder der Gesetze einer anderen Gerichtsbarkeit darstellen.

Verantwortlicher im Sinne des Presserechts: Christoph Leichtweiß

Die Reproduktion, Veränderung oder kommerzielle Nutzung des Dokuments und seines Inhaltes ist untersagt und ist ohne vorherige schriftliche Einwilligung seitens der YPOS Consulting GmbH unzulässig. Die YPOS Consulting GmbH kann gegenüber Jedermann jederzeit ohne Angabe von Gründen die sofortige Unterlassung der Weitergabe des Dokuments verlangen.

Sofern keine Angaben bezüglich der Quellen von Grafiken gemacht werden, entstammen diese der Quelle presentermedia.com.

Urheberrecht

Die in diesem Dokument veröffentlichten Beiträge und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Jede ungenehmigte Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist unstatthaft. Nachdruckgenehmigungen kann der Herausgeber erteilen.