

Photovoltaikanlagen – Trauminvestition ohne Einsatz von Eigenkapital?

In den letzten Jahren ist das Interesse an nachhaltigen Investitionen spürbar gewachsen. Wer sein Geld nicht einfach nur „parken“, sondern sinnvoll und verantwortungsbewusst anlegen möchte, wird früher oder später mit der Idee konfrontiert, in eine Photovoltaikanlage zu investieren. Hier soll es konkret um sogenannte „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ gehen.

Die Werbeversprechen der Anbieter

Die Versprechen der Anbieter klingen oft spektakulär: Man investiert fast ohne eigenen Kapitaleinsatz, die Finanzierung wird direkt mit geregelt, das Eigenkapital kommt durch steuerliche Vorteile schnell wieder zurück – und am Ende gehöre einem eine funktionierende Photovoltaikanlage, die langfristig solide Einnahmen generiert. Viele dieser Angebote erwecken den Eindruck, man könne quasi „Vermögen aus dem Nichts“ schaffen. Doch wie bei jeder Geldanlage gilt auch hier: Je besser etwas klingt, desto genauer sollte man hinschauen.

Was kann ich selbst analysieren? Qualität nein; Quantität ja

Wenn man sich selbst nicht ganz tief in die technischen Aspekte von Photovoltaikanlagen eingearbeitet hat, ist die qualitative Prüfung eines solchen Angebots nicht möglich. Diese Einschränkung muss einem selbst klar sein.

Eine Vor-Ort-Beurteilung des Investitionsstandorts ist in der Regel nicht mit vertretbaren Kosten realisierbar. Eine Beurteilung des Vertragswerks kann man in der Regel auch mangels juristischer Kenntnisse nur sehr begrenzt vornehmen. Eine echte qualitative Beurteilung ist also schwierig bis unmöglich.

Wenn man zur Qualität nur wenig prüfen kann, kann man wenigstens die Plausibilität der Zahlen kontrollieren. Hier kann man – aufgrund der betriebswirtschaftlichen Expertise – auch seinen Steuerberater mit ins Boot holen. Der Steuerberater kann zumindest die individuelle Steuerwirkung auf Basis der persönlichen Verhältnisse (insbesondere bei sinkendem Einkommen nach Renteneintritt) berechnen.

Eine Plausibilitätsberechnung kann die Vermögensebene mit einbeziehen, weil in den Angebotsunterlagen der Fokus regelmäßig nur auf der Liquiditäts- und pauschalen Steuerwirkung ruht.

Grundsätzliche Erkenntnisse

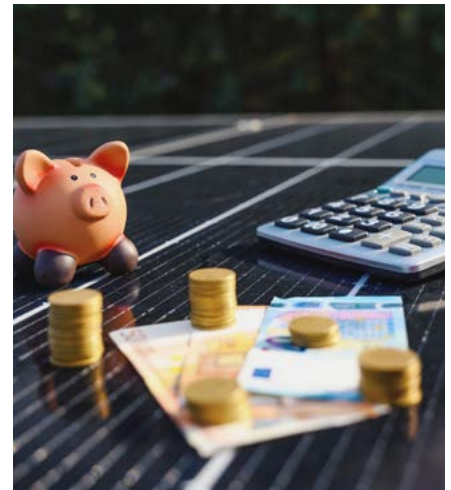
Eine Investition in eine Photovoltaikanlage ist ein langfristiges Projekt. Zwar können die steuerlichen Vorteile in den ersten Jahren spürbar sein, doch der eigentliche wirtschaftliche Nutzen zeigt sich oft erst nach Ablauf der Finanzierung – also nach etwa 20 Jahren.

Wer hier nur auf kurzfristige Steuerersparnisse schaut, verkennet den Charakter der Anlage. Es handelt sich nicht um ein kurzfristiges Steuersparmodell, sondern um eine Investition, die sich – wenn alles gut läuft – über Jahrzehnte auszahlt.

Wer ein hohes Einkommen erzielt, kann mit dem sogenannten „Investitionsabzugsbetrag“ (kurz: IAB) steuerlich profitieren. Dieser sorgt dafür, dass ein Teil der Investitionskosten schon im Vorfeld der eigentlichen Investition steuerminierend angesetzt werden kann. Dadurch kann ein Teil des eigenen Kapitaleinsatzes durch eine geringere Steuerlast schnell zurückfließen. Es kommt entscheidend darauf an, die Zahlen genau zu prüfen und die steuerliche Wirkung auf die eigene Situation realistisch durchzurechnen bzw. vom Steuerberater durchrechnen zu lassen.

Insbesondere muss man sich genau anschauen, wann die versprochenen Steuerrückflüsse tatsächlich auf dem Konto landen. Zwar ist es steuerlich korrekt, den IAB ein Jahr vor der Investition geltend zu machen, doch bis das Finanzamt die Rückzahlung tatsächlich veranlasst, können Monate vergehen. Wer also davon ausgeht, sofort nach Vertragsunterzeichnung eine Steuererstattung zu bekommen, irrt sich möglicherweise – und muss in der Zwischenzeit mit eigenem Geld überbrücken können.

Die zentrale Frage lautet aber: Lohnt sich eine solche Investition unter dem Strich?



Vergleich von Angebotsdaten und Plausibilisierungsberechnungen

Die typischen Angebote zeigen einen jährlichen sowie kumulativen Verlauf für die Ebenen „steuerliches Ergebnis“, „Liquidität“ und „Darlehen“. Meist wird auch eine Rendite ausgewiesen. Die Berechnungsmodalitäten für die Renditekennziffer bleiben tendenziell im Dunkeln.

In der Plausibilisierung wird auf die Ebene „Rendite“ bewusst verzichtet. Welche Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital soll denn errechnet werden, wenn damit geworben wird, dass man im Ergebnis kein Eigenkapital einsetzt?

Die sinnvollere Plausibilisierung ist die Erweiterung der Darstellung auf die Vermögensebene. Eine Investition ist immer dann gut, wenn aus dem vorhandenen Eigenkapital vor Investition nach einem definierten Zeitraum mehr Vermögen geworden ist, als ohne Investition (also im Vergleich zur risikolosen Erzielung von Zinsen). Diese Vermögensebene bezieht dann auch den möglichen Wertverlust der Photovoltaikanlage im Laufe der Jahre mit ein.

Beispielhafte Angebotsdaten

Die wichtigsten Eckdaten im Überblick:

Investitionssumme	100.000 €
Einmalkosten (im Angebot bleibt unklar wofür)	3.500 €
IAB (50%)	51.750 €
§ 7g-AfA 40%	20.700 €
Laufende Erträge p.a.	9.334 €
Betriebskosten p.a.	839 €
Lfd. Pacht ab dem 21. Jahr p.a.	467 €
Darlehensangebot	
Valuta	80.000 €
Zinskondition	5,49%; 10 Jahre fest
Tilgungsfreiheit	1 Jahr
Lfd. Annuität pro Monat	582 €
Darlehenslaufzeit	20 Jahre

Folgende Annahmen/persönliche Daten wurden ergänzt

Eigenkapitaleinsatz	23.500 €
Verzinsung Eigenkapital	3,0% p.a.
Wertverlust Photovoltaikanlage	
Wertminderung	über 30 Jahre
Restwert	20.000 €
Wertminderung p.a.	2.667 €
Zu versteuerndes Einkommen	
Erwerbsleben p.a.	200.000 €
Ab Renteneintritt p.a.	50.000 €
Kirchensteuerpflicht	nein

Steuerliche Analyse

Ein paar kurze Worte zu den Wirkungsweisen von IAB und § 7g, AfA:

Investitionsabzugsbetrag (IAB)

Für Investitionen ins Anlagevermögen, die zu mindestens 90 % betrieblich genutzt werden, kann im Veranlagungsjahr vor der Investition bis zu 50 % der geplanten Anschaffungskosten ein IAB gebildet werden. Dieser Betrag ist dann für die Berechnung der regulären Abschreibung von der Bemessungsgrundlage der Abschreibung abzuziehen.

Da die Gewährung eines IAB von verschiedenen Voraussetzungen abhängig ist, sollten diese von Ihrem Steuerberater geprüft werden.

Abschreibung nach § 7g EStG

Im Jahr der Investition und in den darauffolgenden vier Jahren kann eine Sonderabschreibung von insgesamt 40 % in Anspruch genommen werden, die regelmäßig direkt im ersten Jahr – also dem Jahr der Investition – geltend gemacht wird.

Beide steuerlichen Vergünstigungen führen zu einer Minderung der Bemessungsgrundlage der laufenden Abschreibung, die bei Photovoltaikanlagen regelmäßig 20 Jahre beträgt.

Dies bedeutet für eine Investition im Jahr 2025:

50 % der IAB-fähigen Investitionssumme wird im Jahr 2024 geltend gemacht. $103.500 € \times 50 \% = 51.750 €$
In 2025 verbleibt damit nur noch eine Bemessungsgrundlage von 51.750 €; davon 40 % § 7g-Abschreibung = 20.700 €
Damit bleibt für die laufende Abschreibung noch 31.050 €. Bei 20 Jahren Abschreibungsdauer sind das 5 % AfA = 1.552 € p.a.



Welche Punkte können/werden in der Realität vom Musterangebot abweichen? Es ist kritisch zu prüfen, ob wirklich die ganze Investitionssumme IAB-fähig ist. In unserem Fall ist nicht klar, wofür die Einmalzahlung von 3.500 € geleistet werden soll.

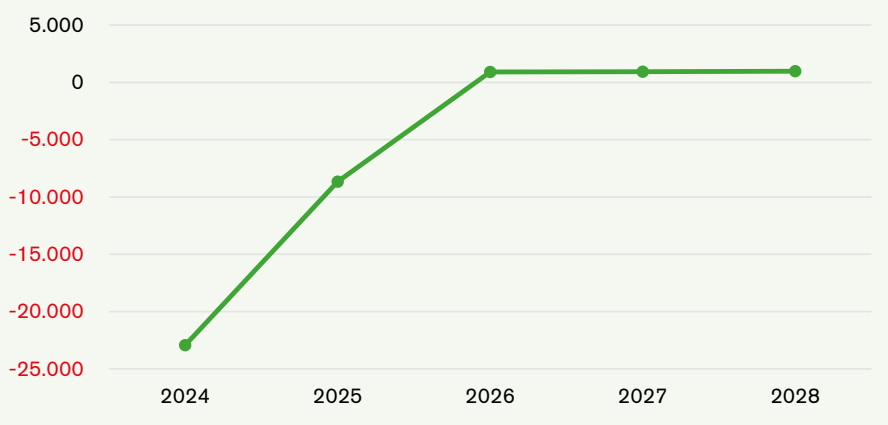
Einmalzahlungen für die Dachpacht der ersten 20 Jahre sind nicht IAB-fähig. Gleiches gilt für Infrastrukturkosten und andere Preisbestandteile.

Man kann in Tabelle 1 erkennen, dass bereits ab dem dritten Jahr steuerliche Gewinne erzielt werden. Das ist auch irgendwann wichtig, denn die steuerlichen Verluste der ersten beiden Jahre sind nur dann abziehbar, wenn das Gesamtprojekt über die Laufzeit in die Gewinnzone kommt. Sonst handelt es sich um sogenannte steuerliche „Liebhaberei“.

In unserem Fall ergibt sich ein positiver kumulierter steuerlicher Gewinn nach ca. 23 Jahren.

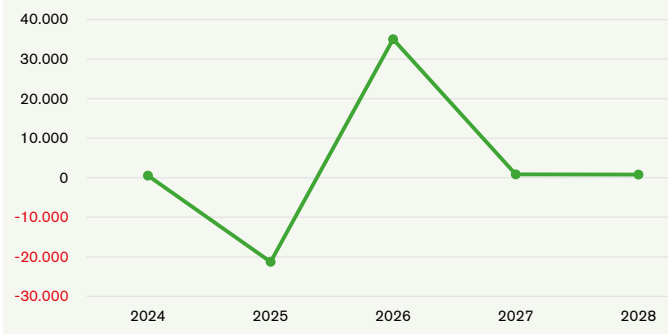
Tab. 1: Steuerentlastungswirkung p.a. in den ersten fünf Jahren

	2024	2025	2026	2027	2028
Einkünfte aus Photovoltaik in €	-51.750	-19.534	2.038	2.098	2.200
Grundeinkommen in €	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Altersentlastungsbetrag	0	0	0	0	0
Gesamtbetrag der Einkünfte in €	148.250	180.466	202.038	202.098	202.200
zu versteuerndes Einkommen in €	148.250	180.466	202.038	202.098	202.200
Durchschnittssteuersatz in %	28,42%	30,14%	31,49%	31,36%	31,36%
Grenzsteuersatz in %	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Steuerersparnis (-) / -belastung (+) in € p.a.	-22.930	-8.656	903	930	975
Steuerersparnis (-) / -belastung (+) in € kumuliert	-22.930	-31.586	-30.683	-29.753	-28.778



Tab. 2: Liquidität p.a. in den ersten fünf Jahren (in €)

	2024	2025	2026	2027	2028
Liquidität aus der Investition	0	-21.817	2.720	943	892
Steuererstattungen IAB, 7g	0	0	33.450	0	0
Steuerzahlungen	0	0	-1.177	-927	-964
Liquidität nach Steuern	0	-21.817	34.993	16	-72
Zinsen Liquiditätskonto	519	533	60	835	854
Liquidität p.a.	638	-21.392	35.053	851	782



Analyse des Liquiditätsbedarfs

Die Analyse der Liquidität ist immer wesentlich wichtiger als die Steuern. Am Ende muss ein kumulierter Liquiditätsüberschuss vorhanden sein (s. Tab. 2 und 3).

Wichtig für die Analyse ist:

- Gibt es eine laufende liquide Unterdeckung?
- Kann diese aus anderen Mitteln problemlos bedient werden?
- Langfristig brauchen wir einen liquiden Überschuss, der höher sein muss als der Wertverlust der Photovoltaikanlage. Gerade dieser Aspekt wird in den Musterangeboten gerne verkürzt dargestellt, weil der Wertverlust nicht dagegen gerechnet wird.

In den Musterangeboten wird die Steuergutschrift aus dem IAB regelmäßig dem Jahr vor der Investition zugeordnet. Das ist auch steuerlich grundsätzlich richtig. Aber die Wirkung auf die Liquidität kann ja erst eintreten, wenn der IAB geltend gemacht und vom Finanzamt anerkannt wurde.

Das kann allerfrühestens im Jahr der Investition geschehen. In der Regel dauert die steuerliche Geltendmachung eine gewisse Weile. Man muss also auf das eingesetzte Eigenkapital sechs Monate bis ein Jahr verzichten können.

Die Analyse zeigt, dass während der Laufzeit der Finanzierung (hier bis 2043) zwar leichte liquide Unterdeckungen entstehen können, diese aber keine belastende Größe darstellen.

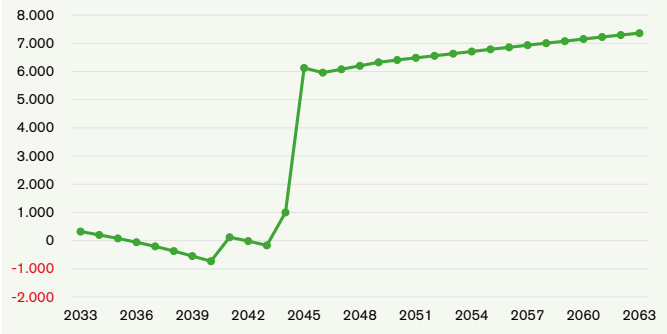
Relevante Überschüsse entstehen aber erst nach dem Ende der Finanzierung. Damit macht man den Altersvorsorgecharakter der Investition sichtbar. Es handelt sich um ein Langfristinvestment, aus dem erst in ferner Zukunft wirklich Rückflüsse zu erwarten sind.

Das ist oft eine neue Erkenntnis, weil die Werbung sich ganz auf die Steuerersparnis in den ersten beiden Jahren konzentriert.

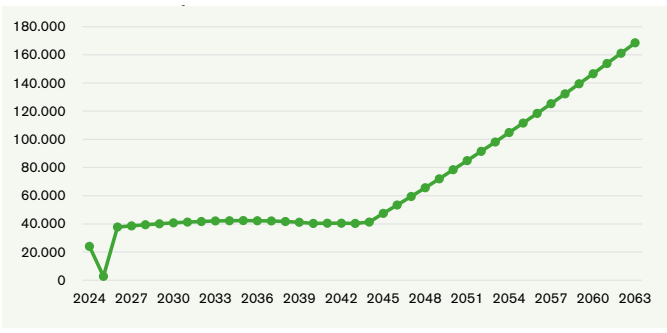
Die kumulierte Darstellung zeigt, dass aus dem ursprünglich vorhandenen Eigenkapital von 23.500 € in den ersten 20 Jahren „nur“ eine freie Liquidität von 40.000 € geworden ist. Dem steht der Wertverlust der Photovoltaikanlage gegenüber, den wir gleich

Tab. 3: Liquidität p.a. ab dem sechsten Jahr (in €)

	2033	2038	2043	2053	2063
Liquidität aus der Investition	619	308	-44	5.624	4.500
Steuererstattungen IAB, 7g	0	0	0	0	0
Steuerzahlungen	-1.219	-1.609	-1.020	-1.010	-698
Liquidität nach Steuern	-600	-1.301	-1.064	4.614	3.802
Zinsen Liquiditätskonto	921	928	895	2.020	3.559
Liquidität p.a.	321	-373	-169	6.634	7.361



Kumulierte Liquidität inkl. Eigenkapitaleinsatz (in €)



in der Analyse der Vermögensebene berücksichtigen werden. Erst ab dem 21. Jahr entfaltet sich das Ertragspotenzial.

Analyse der Vermögensebene

Die Darstellung der Vermögensebene fehlt in den Angebotsunterlagen sehr häufig, weil damit sichtbar wird, dass auch der Wertverlust erwirtschaftet werden muss (s. Tab. 4). Die Darstellung zeigt, dass durch den Steuererstattungsanspruch aus dem IAB unmittelbar ein Vermögenszuwachs erfolgt. Die Nutzung des Eigenkapitals für den Kauf der Photovoltaikanlage ist ja nur ein Tausch Geld gegen Sache – unter der Voraussetzung, dass die Photovoltaikanlage auch den gezahlten Preis wert ist. Danach entwickelt sich das Vermögen positiv, weil pro Jahr mehr entschuldet wird als die Photovoltaikanlage an Wert verliert. Nach 20 Jahren sind 80.000 € Darlehen getilgt, aber die Photovoltaikanlage hat nur ca. 50.000 € an Wert verloren.

Vergleich zur risikolosen Vermögensentwicklung

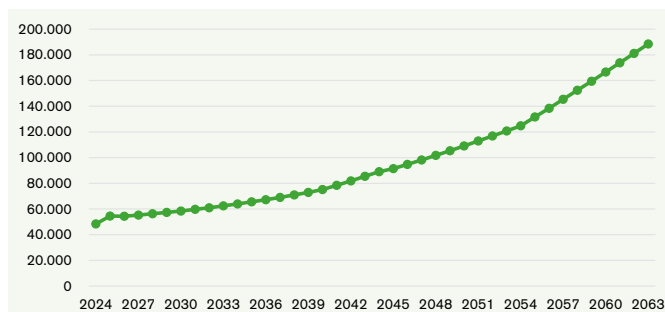
Ob sich eine Investition lohnt oder nicht, hat nicht nur mit den Chancen und Risiken zu tun, die damit verbunden sind. Man sollte

Tab. 4: Nettovermögensentwicklung (in €)

	2024	2025	2026	2027	2028
Bruttovermögen:					
Verkehrswert der Investition	0	98.369	95.703	93.037	90.371
ESt-Steuererstattungsansprüche IAB, 7 g	24.250	33.450	0	0	0
kumulierte Liquidität*	24.138	2.746	37.799	38.650	39.432
Summe Bruttovermögen	48.388	134.565	133.502	131.687	129.803
Schulden:					
Finanzierung der Investition	0	-80.000	-79.130	-76.423	-73.563
Nettovermögen	48.388	54.565	54.372	55.264	56.240

* beinhaltet Eigenkapital am 01.01.2024 von 23.500 €

	2033	2038	2043	2053	2063
Bruttovermögen:					
Verkehrswert der Investition	77.041	63.711	50.381	22.667	20.000
ESt-Steuererstattungsansprüche IAB, 7 g	0	0	0	0	0
kumulierte Liquidität*	42.034	41.673	40.330	98.098	168.488
Summe Bruttovermögen	119.075	105.384	90.711	120.765	188.488
Schulden:					
Finanzierung der Investition	-56.660	-34.433	-5.202	0	0
Nettovermögen	62.415	70.951	85.509	120.765	188.488

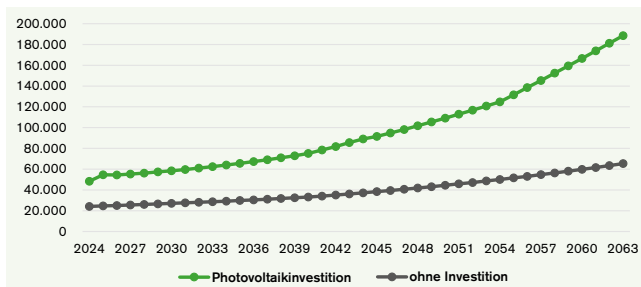


auch immer vergleichen: „Was wäre aus meinem Vermögen geworden, wenn ich es risikofrei angelegt hätte?“

Dazu haben wir berechnet, welche Entwicklung entsteht, wenn man einen risikolosen Zins von 3,0 % unterstellt.

Im hier dargestellten Fall ist das Ergebnis eindeutig: Wenn die ungeklärten Fragen aus dem Angebot befriedigend beantwortet werden können und man bereit ist, den sehr langfristigen Charakter dieses Investments zu akzeptieren, handelt es sich von den dargestellten Zahlen her, um eine gute Investition.

Vermögensvergleich: Nettovermögensentwicklung mit/ohne Investitionen (in €)



Rückfragen nach „gesundem Menschenverstand“

Auf folgende Punkte kann man bei der Durchsicht der Angebotsunterlagen sein Augenmerk richten:

- Ist die Einmalpacht über die ersten 20 Jahre im dargestellten Kaufpreis einkalkuliert?
- Sind alle Einmalkosten wirklich IAB-fähig?
- Ist der Betriebskostenansatz realistisch?
- Sind angemessene Instandhaltungen, Versicherungen und Wartungskosten berücksichtigt?
- Welche Schadenereignisse können auftreten, die nicht abgesichert sind (technische Defekte, Naturereignisse wie Sturmschäden, Hagelschlag etc.)?
- Besteht am Ende des Zeitraums für die Einmalpacht eine Rückbau- bzw. Entsorgungsverpflichtung? Wenn ja, wie ist diese geregelt bzw. mit welchen Kosten muss dann gerechnet werden?

Fazit

Photovoltaikanlagen sind gut fürs Klima. Und Sie können lohnende Investitionsobjekte sein, wenn man sich über den Langfristcharakter der Investition im Klaren ist. Natürlich muss beurteilt werden, dass sich das Konzept über die lange Frist trägt und man darf nicht nur auf die steuerlichen Effekte in den ersten beiden Jahren schauen. Auch wenn eine qualitative Prüfung solcher Investitionen nur von Experten vorgenommen werden kann, kann man eine aussagekräftige Plausibilitätsrechnung durchführen bzw. vom Steuerberater durchführen lassen. Denn zumindest die Zahlungsströme aus der Stromeinspeisung und der Darlehensannuität können gut prognostiziert werden.

Diplom-Kaufmann Dirk Klinkenberg

Steuerberater und Geschäftsführer der CURATOR Treuhand- und Steuerberatungsgesellschaft mbH, Fachberater für Vermögensgestaltung (DVVS e.V.), Hauptsitz in der Schlossstraße 20, 51429 Bergisch Gladbach, Tel.: 02204 9508 200 und eine Niederlassung in der Gohliser Str. 11, 04105 Leipzig. Tätigkeitsschwerpunkt der CURATOR ist die steuerliche und betriebswirtschaftliche Beratung von Ärzten, Zahnärzten und sonstigen Heilberuflern.

