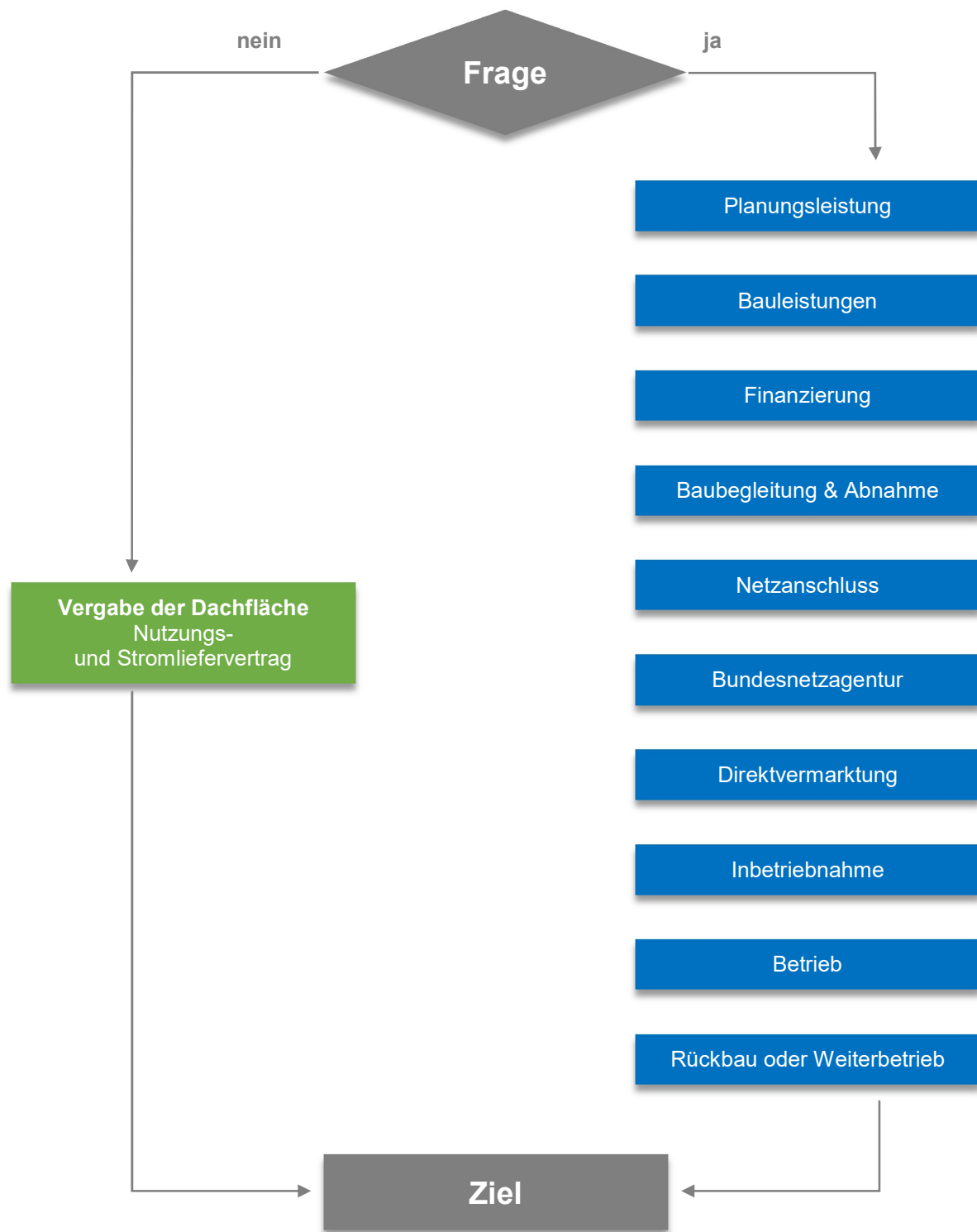


Zielstellung: Durch die Installation einer Photovoltaikanlage auf der eigenen Dachfläche sollen Energiekosten eingespart werden. Außerdem will man sich dadurch von zukünftigen Preissteigerungen am Energiemarkt lösen und sich teilweise unabhängiger machen.

Fragestellung: Kann diese Zielstellung durch eigene finanzielle und personelle Mittel erreicht werden?



(1) Inhaltliche Vorbetrachtung

Im Wege der **Vergabe der Dachfläche** profitiert man von einem über Jahren sehr günstigen Strompreis (vgl. *Tabelle 1: Energiekostenvergleich Variante 1 bis 3*). Nach Ausschreibung der Dachfläche wird z.B. ein Nutzungs- und Stromliefervertrag über eine Laufzeit von 20 Jahren geschlossen und ein über diese Dauer konstant günstiger Arbeitspreis Solarstrom vereinbart.

Ist die Betrachtung abschließend, dass die Zielstellung mit **eigenen finanziellen und personellen Mitteln** erreicht werden kann, sollen im Folgenden die einzelnen Meilensteine bis zur Erreichung der Zielsetzung kurz kommentiert werden.

Planungsleistungen

- Die auszuführenden und zu vergebenen Bauleistungen werden bis zur Ausschreibung vorgeplant.
- Gegebenenfalls kann ein Vorplanungsstand übernommen werden.

Bauleistungen

- Die Bauleistungen werden ausgeschrieben und vergeben, sofern Gebote zu marktüblichen Investitionskosten eingegehen.

Finanzierung

- Sind die Investitionskosten zur **Eigenfinanzierung** im Wirtschafts-, Finanz- oder Haushaltsplan eingestellt?
- Muss eine **Fremdfinanzierung** aufgestellt werden? Werden die Energiekosteneinsparungen als Erlöse vom Fremdfinanzierer akzeptiert?

Baubegleitung & Abnahme / Netzanschluss

- Die Bauausführung ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu begleiten.
- Möglicherweise sind Abnahmeprüfungen von unabhängigen Prüflaboren sinnvoll oder gefordert, u.a. vom Fremdfinanzierer.
- Der Netzanschluss ist mit dem regionalen Energieversorger abzustimmen. Hierzu ist u.a. eine Netzverträglichkeitsprüfung (derzeit mit Vorlauf 12 Monate) zu beantragen.

Bundesnetzagentur / Direktvermarktung / Inbetriebnahme

- Anmeldung der Anlage im Marktstammdatenregister.
- Anlagen größer 100kWp haben eine Direktvermarkterpflicht.

Betrieb

- Fernüberwachung der Anlage an 365 Tagen und 24/7.
- Wie performt die Anlage? – ggf. Einleitung eingreifender Maßnahmen
- Anlagen- und Störfallmanagement
- Inspektion, Wartung und Prüfung (inkl. DGUV Vorschrift 3)
- Abrechnungen mit Energieversorger & Direktvermarkter
- Versicherungsmanagement: Immissionen und Emissionen

Rückbau oder Weiterbetrieb

- Weiterbetrieb nach 20 Jahren EEG via PPA oder nur DV

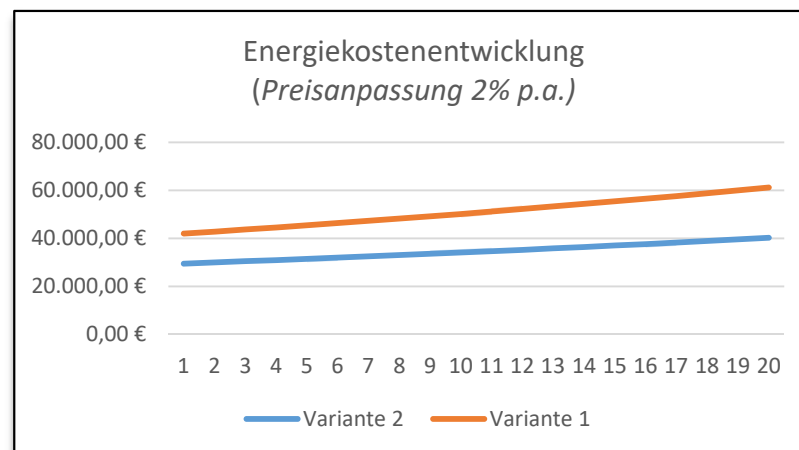
(2) wirtschaftliche Vorbetrachtung

Am Beispiel eines Gebäudes mit einem Jahresenergieverbrauch von 105 MWh soll die Fragestellung wirtschaftlich vorbetrachtet werden. Auf diesem Gebäude ist eine Photovoltaikanlage als Überschusseinspeisung zur Errichtung geplant, mit der das zu versorgende Gebäude einen Autarkiegrad von 44% erreicht. Der aktuelle Arbeitspreis des Stromanbieters am Markt beträgt 40 Eurocent.

	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
	KEIN PV	MIT PV, FREMD	MIT PV, SELBST
ARBEITSPREIS SOLARSTROM	keine PVA	0,13 €	0,00 €
ENERGIEKOSTEN P.A.	42.000,00 €	29.526,00 €	23.357,08 €
PREIS PRO KWH	0,40 €	0,28 €	0,22 €

Tabelle 1: Energiekostenvergleich Variante 1 bis 3

Mit der **Variante 2**, der Vergabe der Dachfläche zu einem Arbeitspreis Solarstrom von bspw. 13 Eurocent könnten die Energiekosten um **30%** gesenkt werden. Da davon auszugehen ist, dass sich der Arbeitspreis am Energiemarkt durch steigende Inflation, steigende Netzentgelte etc. divergent zum Arbeitspreis Solarstrom entwickelt, werden sich die Energiekosteneinsparungen noch weiter erhöhen.



Mit der **Variante 3**, die abbildet, dass die Zielstellung mit eigenen finanziellen und personellen Mitteln erreicht werden soll, können zusätzlich zur Variante 2 weitere **14%** der Energiekosten eingespart werden, wenn man den Arbeitspreis Solarstrom mit 0 Eurocent z.B. in der GuV (Gewinn und Verlust) abbilden kann. Das bedeutet, die Erlöse und die Kosten, sowie Abschreibung und mögliche Zinsaufwendungen ergeben sich über die Betriebslaufzeit zu null. Interessant ist es, dass real nur Erlöse aus dem Stromverkauf EEG erzielt werden würden, was in der Gewinn- und Verlustrechnung zu bewerten wäre.

Erlöse aus Stromverkauf EEG	
Erlöse aus Direktstromverkauf	0,00 €
Erlöse gesamt	
Jahresbetriebskosten	
Abschreibungen	
Zinsen	
Gewinn/Verlust	0,00 €