



Dauerhafte Stromkostenreduzierung durch Nutzung
Ihrer Dachflächen mit Photovoltaik

Nachhaltige und kostengünstige Stromversorgung

Industriebetriebe benötigen zur Produktion immer mehr Strom. Mit günstigem Solarstrom lassen sich Kosten deutlich senken und ohne CO₂ Emissionen Strom erzeugen. Daher schützen sie das Klima und sind eine Investition in die Zukunft. Der Betrieb einer Solaranlage auf dem Firmendach symbolisiert auch nach außen Umweltbewusstsein und vorausschauendes Denken.

Eine Photovoltaikanlage wandelt Sonnenstrahlen in günstigen, grünen Strom. Auf diese Weise produzieren Sie 100% erneuerbare Energie ohne zusätzliche CO₂ Belastung.

Wir kümmern uns um einen reibungslosen Ablauf, übernehmen die Planung, die Logistik und die schlüsselfertige Installation. Wir begleiten sämtliche Prozesse mit erfahrenen Partnern und Ingenieurbüros. Auch bei der Zertifizierung, der Inbetriebnahme oder der Kommunikation mit dem lokalen Energieversorger, unterstützen wir Sie und bleiben die ganze Zeit über in einem engen und persönlichen Austausch.

Schlüsselfertige PV-Anlagen für Eigentümer oder Pächter



Standortbewertung



Die Bewertung von Dachflächen und Standorten (elektrische Infrastruktur, Trafosituation, etc.) wird von Experten durchgeführt

Anlagenplanung



Jede Anlage wird individuell geplant. Dabei wird die Kommunikation mit dem Netzbetreiber aufgenommen, um den AC Seitigen Anschluss nach den Vorgaben des Netzbetreibers durchzuführen.

Projektentwicklung



Das Projekt wird „Ready-to-build“ entwickelt. Alle technischen und wirtschaftlichen Parameter sowie Anforderungen werden besprochen und festgelegt.

Bau und Installation



Die Photovoltaik-Anlage wird schlüsselfertig errichtet.

[Derzeit Baubeginn in 6-8 Wochen.](#)

Betrieb, Wartung & Verwaltung



Fertige Anlagen werden betrieben und verwaltet.

Kosten einer PV-Anlage im Gewerbe

PV-Anlagen für Unternehmen kosten **ca. 1.150 EUR bis 1.350 EUR** pro Kilowatt Peak Photovoltaikleistung inkl. AC Anschluss an das öffentliche Stromnetz. AC bedeutet „Alternating Current“ und bedeutet Wechselstrom. Die PV-Anlage erzeugt Gleichstrom (DC „Direct Current“) dieser wird durch den Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt.

Eine schlüsselfertige PV-Anlage mit einer Leistung von 300 kWp käme so auf **Anschaffungskosten von ca. 400.000 EUR** (*Grobe Ermittlung der Photovoltaik-Leistung: Dachfläche geteilt durch 5; 1.500 m² Dachfläche durch 5 = 300 Kilowatt Peak*)

Amortisation

Solarstrom vom eigenen Firmendach kostet zwischen 8 und 10 Cent pro Kilowattstunde. Damit ist er deutlich günstiger als Strom aus dem öffentlichen Netz. Je nach Stromtarif amortisiert sich eine gewerbliche PV-Anlage nach sechs bis 12 Jahren. Die Lebensdauer einer solchen PV-Anlage beträgt 25 Jahre oder mehr.

Die 300 kWp PV-Anlage unseres Kunden hat eine prognostizierte Amortisationszeit von gerade einmal fünf Jahren. PV-Anlagen für Unternehmen können über die KfW-Programme zinsgünstig finanziert werden.

Vorteile einer PV-Anlage

20 Jahresbetrachtung



Berechnung auf Basis der getroffenen Annahmen

Kunden Verbrauch kWh		214.000				
Stromkosten	Stromverbrauch Kunde p.a.					
	IST-Strompreis Netzbezug		28 ct./kWh	28 ct./kWh	28 ct./kWh	
	Strompreis-Steigerung p.a.		2%	2%	2%	
	Ø Strompreis Netzbezug*		0,34 EUR/kWh	0,34 EUR/kWh	0,34 EUR/kWh	
	Anteil Netz-Strombezug		100%	50%	50%	107.000
	Anteil PV-Strombezug			50%	50%	107.000
	Strompreis-PV-Strom			0,098 EUR /kWh	0,17 EUR /kWh	
	Ø-Stromkosten p.a.		72.760 EUR	36.380 EUR	54.570	
	Summe Stromkosten		1.455.200 EUR	727.600 EUR	1.091.400 EUR	
	Gesamtlaufzeit			727.600 EUR	363.800 EUR	
Differenz zu Strompreis Netzbezug Gesamtlaufzeit in EUR			50,00%	25,00%		
Differenz zu Strompreis Netzbezug in Prozent						
Investitions- & Betriebskosten	Geplante Leistung PV-Anlage			1.000,00 kWp	1.000,00 kWp	
Erlöse aus PV-Stromhandel	Gesamtlaufzeit	786.000		1.560.000 EUR	0	
Pachtzahlung	Gesamtlaufzeit			2.043.600 EUR	0 EUR	
				0 EUR	100.000 EUR	
K P I's	Gesamt-Ersparnis			EUR	EUR	
	Gesamt VORTEIL			1.211.200 EUR	463.800 EUR	
	Gesamt CO2-Ersparnis			425.549 KG	425.549 KG	

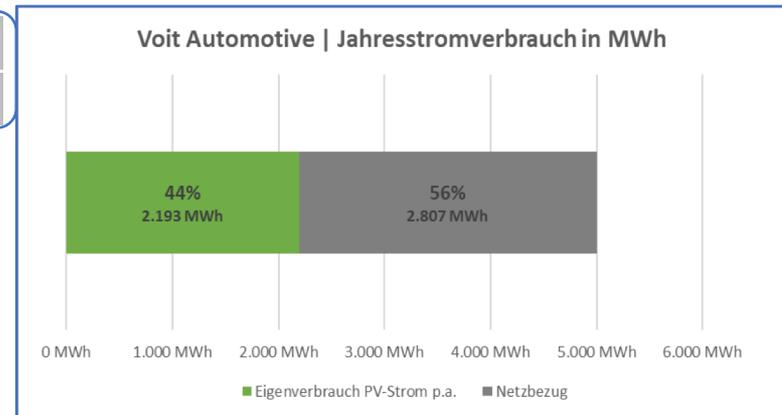
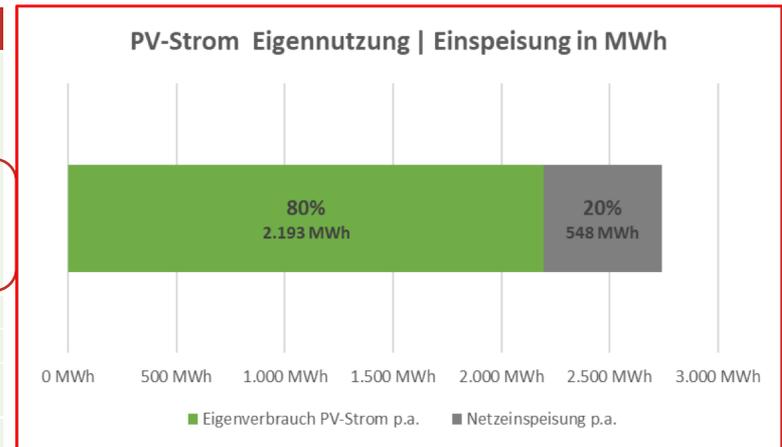
Next Steps Entscheidungsfindung und Ablauf

1. Entscheidung selber bauen oder verpachten
2. Überreichung von erforderlichen Unterlagen
3. Netzanfrage
4. Beauftragung
5. Sofortige Umsetzung (Material vorrätig, aktuell Baubeginn in 6-8 Wochen)

Beispielkalkulation PV-Anlage

Stromertrag PV-Anlage | Eigenverbrauch

PV-Anlage Daten & Leistungskennzahlen 20 Jahresbetrachtung			
Photovoltaik-Anlagenleistung	3.150,0 kWp	Dachfläche Voit Automotive	21.000 qm
		Abschlag	25%
		Dachfläche Voit Automotive bebaubar	15.750 qm
		PV-Anlage in kWp	3.150,0 kWp
Ø PV-Stromertrag p.a.	2,74 GWh	Spezifischer Jahresertrag je kWp	956,0 kWh
		Stromertrag PV-Anlage im 1. Jahr	3.011.400 kWh
		Jährliche Degradation	1,0%
		Ø Stromertrag PV-Anlage p.a.	2.741.775 kWh
		Ø-Gesamt-Stromertrag PV-Anlage über 20 Jahre	54.835.505 kWh
	3,47 Mio. EUR	Investitionssumme	1.100 EUR je kWp 3.465.000 EUR
Betriebskosten p.a.	34.650 EUR	Betriebskosten	1,0 Prozent der Investkosten 34.650 EUR
PV-Strompreis	7,58 ct./kWh	Gesamtkosten über 20 Jahre	4.158.000 EUR
		Gestehungskosten kWh Eigeninvestition	7,58 ct./kWh
Ø CO2-Ersparnis p.a.	1.644,8 to	vermiedene CO2-Emission je kWh in kg	0,600 kg
		Ø-Vermiedene CO2-Emissionen p.a.	1.644,8 Tonnen



Jahres-Strom-Verbrauch Voit Automotive	5,00 GWh	Stromverbrauch Voit Automotive p.a.	5.000.000 kWh
Eigenverbrauch PV-Strom Voit Automotive	80,0%	Eigenverbrauchsquote PV-Strom	80,0%

Übersicht Projektphasen & erforderliche Unterlagen

Projektphase	Projekthinhalte	Erforderliche Unterlagen
Phase 1 Datenerhebung & Potenzialberechnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einholung der erforderlichen Unterlagen ▪ Netzanfrage ▪ Potenzialberechnung Stromeinsparung ▪ Ermittlung Höhe Pachtzahlung ▪ Durchsprache Potenzialberechnung mit Kunde ▪ Unterzeichnung Planungsvertrag Im Planungsvertrag wird vereinbart, dass der Kunde die Kosten nur dann bezahlt, wenn keine Beauftragung erfolgt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Maps Foto & Markierung ▪ Absichtserklärung ▪ Vollmacht Netzanfrage ▪ Stromrechnung der letzten 12 Monate ▪ Lastgangdaten der letzten 12 Monate [bei Verbrauch > 1 GWh p.a.] ▪ Flurkarte/Lageplan mit Flurstück
Phase 2 Aufnahme technische IST-Situation & Vertragsabschluss	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vor-Ort-Termin zur technischen Erfassung der standortspezifischen Gegebenheiten (Dachtraglast, elektrische Infrastruktur, Trafo-Situation, etc.) ▪ Erstellung Angebot nach Vor-Ort-Termin ▪ Besprechung und Abschluss Pacht-Vertrag ▪ Notartermin für Eintragung Grundbuch-Dienstbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tragfähigkeitsbescheinigung ▪ Statische Informationen oder Gutachten ▪ Informationen zur kundeneigenen Trafo-Situation oder des Netzbetreiber ▪ Grundbuchauszug ▪ Fotos von Dächern (werden erstellt sofern nicht vorhanden) ▪ Drohnenaufnahmen (werden erstellt sofern nicht vorhanden)
Phase 3 Realisierungsphase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detailplanung ▪ Behördengänge ▪ Materialbestellung ▪ Installation PV-Anlage ▪ Inbetriebnahme PV-Anlage 	

Photovoltaik-Pacht-Modell

Abrechnungsbasis Pachtzahlung

- Berechnung in Kilowatt-Peak (kWp)
- 1 kWp entspricht ca. 5 qm Dachfläche
- Je 1 installiertem kWp erhält der Dachbesitzer eine einmalige Pachtzahlung von 100 EUR (20-Jahres-Zeitraum)
- Mindestpachtdauer: 20 Jahre (+ 2 x 5 Jahre Verlängerungsoption)

Vorteile Pacht-Modell

Kein Investment



Der Dachbesitzer muss die PV Anlage nicht selber finanzieren, plus erhält eine Pachtzahlung

Langfristige Stromkostensparnis



Der Dachbesitzer kann den von der PV-Anlage produzierten Strom zu vergünstigten Konditionen beziehen, fix für 20 Jahre

Reduzierung CO2-Emissionen



Der Ausbau erneuerbarer Energien wird gefördert und das Unternehmen reduziert seinen CO2-Footprint

Pachteinnahmen



Die Pachtzahlung erfolgt auf Basis der installierten kWp-Leistung. 10.000 qm entsprechen ca. 2.000 kWp = 200.000 EUR Pacht

CONTACT US

Wolfgang Klimas

Mobile

+49 175 24 00 599

Website

www.smi-sensortec.com

Email

wolfgang.klimas@smi-sensortec.com

