

Angebot Kauf Solarpanels

Sehr geehrte Damen und Herren

In diesem Dokument präsentiert Solarify Informationen zum Kauf von Solarpanels inkl. Produktion, Ertrag und Wirtschaftlichkeit auf dem unten dargestellten Dach. Bei Interesse können Sie Solarpanels auf www.solarify.ch/shop kaufen. Antworten auf Fragen finden Sie auf www.solarify.ch/fragen-kontakt. Wir stehen Ihnen per Email auf kontakt@solarify.ch oder telefonisch auf 078 635 72 89 gerne zur Verfügung.

DachpartnerIn

IMS Immobilien Multiservice AG
Bruno Aecherli

Objekt

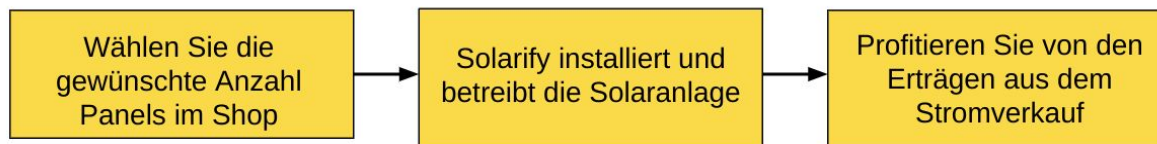
Grünauweg
4914 Roggwil



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
Verbrauch und Produktion (ganze Anlage)	3
Wirtschaftlichkeit PanelkäuferInnen (pro Solarpanel)	5
Rechtliche Eckpunkte	10
Risikoanalyse	11
Nächste Schritte	12

Zusammenfassung



Ablauf

- KäuferInnen bestellen Panels, unterzeichnen Kaufvertrag und überweisen Kaufsumme.
- Solarpanels können auch ganz einfach verschenkt werden.
- Solarify installiert, versichert und betreibt die Anlage während der Vertragslaufzeit.
- Vom Nettoertrag aus dem Stromverkauf erhalten die KäuferInnen 80% und Solarify 20%.
- KäuferInnen können ihre Solarpanels jederzeit weiter- oder an Solarify zurückverkaufen.
- Defekte Solarpanels werden von Solarify kostenlos ersetzt.
- Nach 30 Jahren sind die Solarpanels mit Gewinn amortisiert und gehen in das Eigentum des Dacheigentümers über. Dieser ist auch für die Entsorgung zuständig.

Kennzahlen

Anzahl Solarpanels	#	564
Leistung Solaranlage	kWp	178
Erwartete Stromproduktion Anlage pro Jahr	kWh	169 000
Preis Solarpanel	CHF	627
Erwarteter Gewinn für PanelkäuferIn	CHF	221

Vorteile

Nachhaltigkeit – Die Solarpanels bezahlen ihre graue Energie in ca. 2 Jahren zurück und enthalten keine giftigen Stoffe oder seltenen Erden. Jedes Solarpanel spart jährlich ca. 100 kg CO₂ ein und schützt das Klima.

Lokal – Durch die Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren und Verwendung von Solarpanels des Schweizer Produzenten Megasol schafft Solarify lokale Arbeitsplätze.

Rentabel und flexibel – Durch den langfristigen Stromertrag wirft ein Solarpanel mit grosser Wahrscheinlichkeit eine deutlich höhere Rendite ab als ein Sparkonto. Panels können jederzeit verkauft werden.



Ein Solarpanel kann pro Tag **200** iPhones aufladen!

Quellen: eigene Berechnungen.
Bild: <https://www.imobie.com/phoneclean/>

www.solarify.ch/shop

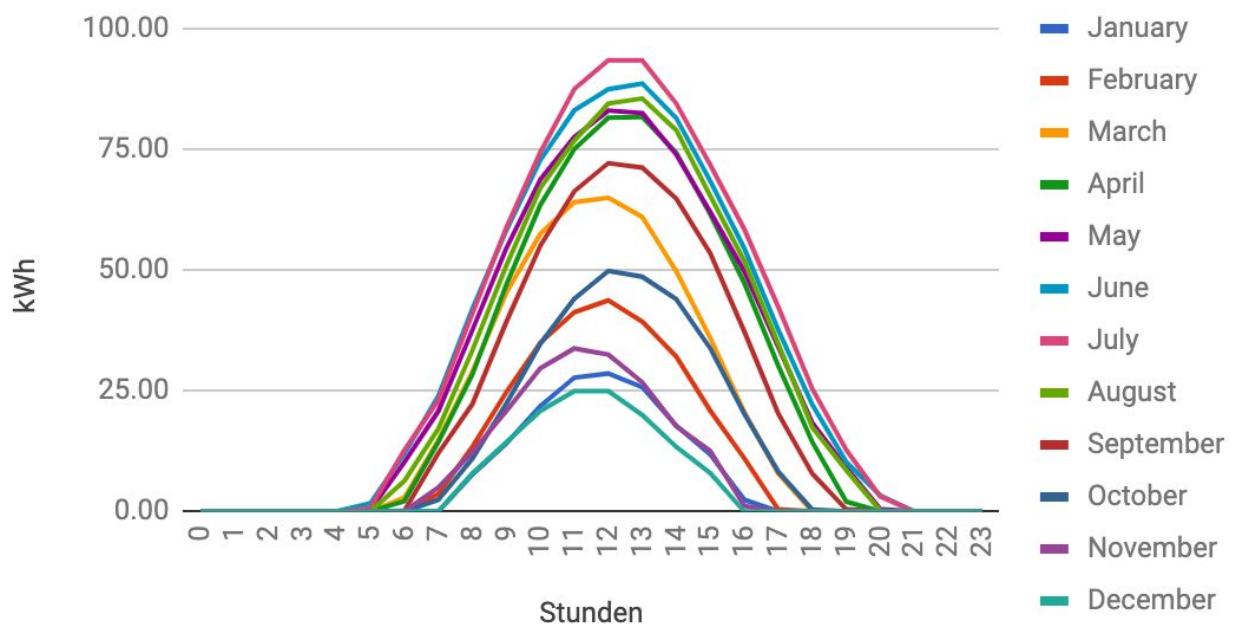
Verbrauch und Produktion (ganze Anlage)

Annahmen und Berechnungen

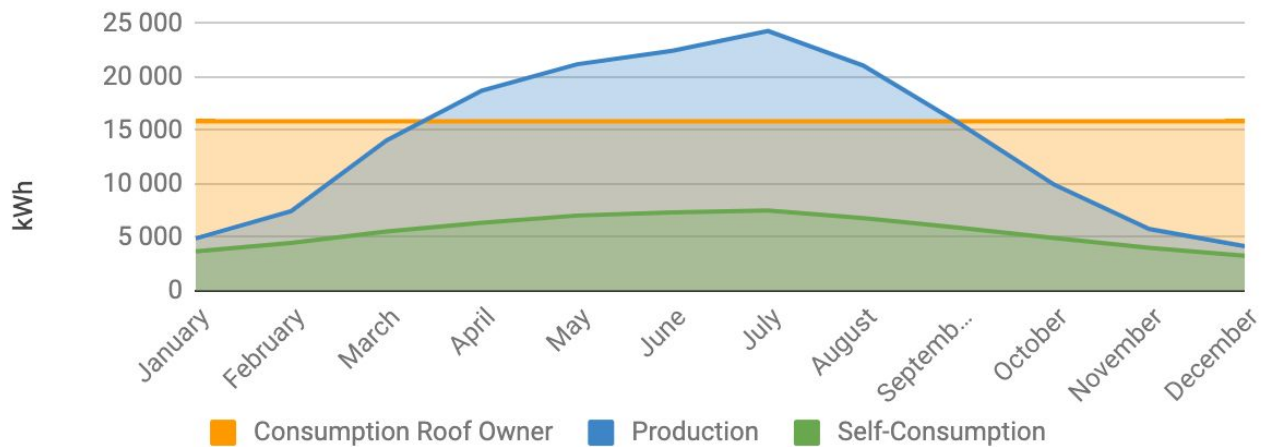
Gesamtverbrauch Gebäude	kWh	190 000
Solarstromproduktion pro Jahr	kWh	169 452
Solarstromproduktion: Eigenverbrauch	kWh	66 676
Solarstromproduktion: Eigenverbrauch	%	39%
Solarstromproduktion: Verkauf ins Netz	%	61%
Deckungsgrad Gebäude mit Solarstrom	%	89%

Resultate

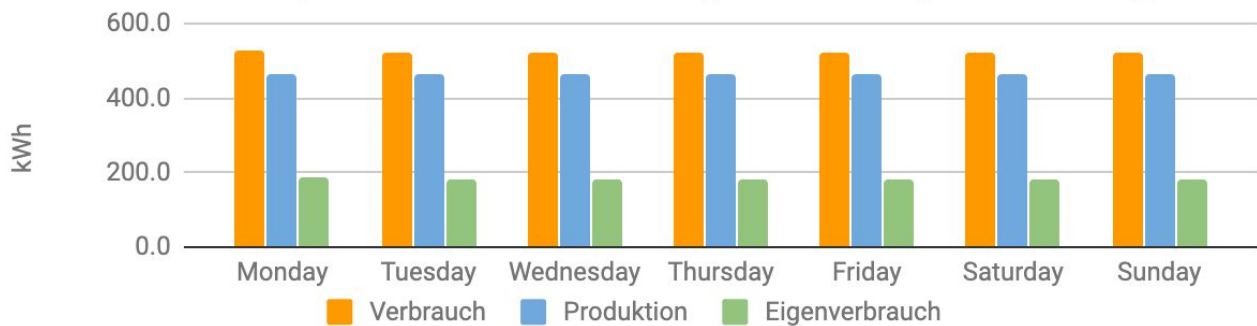
Solarstrom-Produktion pro Monat und Zeit



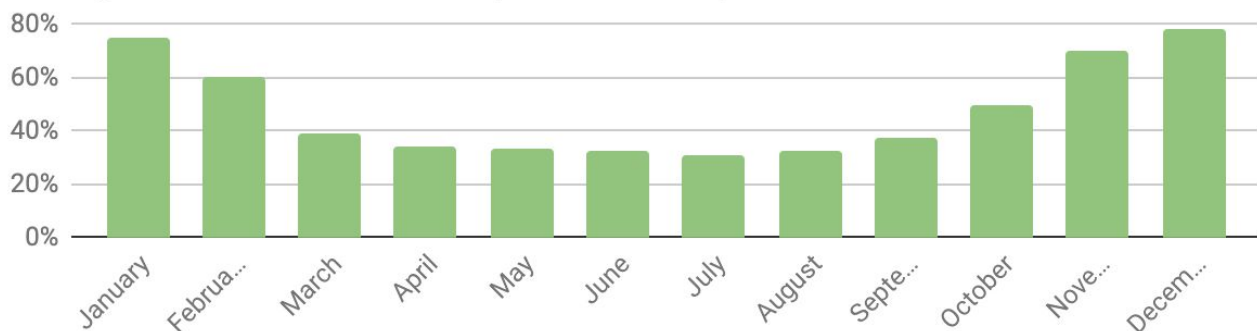
Gebäudeverbrauch, PV-Produktion und PV-Eigenverbrauch pro Monat



Gebäudeverbrauch, PV-Produktion und PV-Eigenverbrauch pro Wochentag



PV-Eigenverbrauch durch DachpartnerIn in % pro Monat



Erläuterungen

Die Produktionsschätzung berücksichtigt Fläche, Ausrichtung, Dachneigung und örtliche Einstrahlungswerte sowie Schwankungen durch die Jahreszeit und durch das Wetter. Die Produktionswerte werden den geschätzten Verbrauchswerten gegenübergestellt und so der Eigenverbrauch berechnet.

Wirtschaftlichkeit PanelkäuferInnen (pro Solarpanel)

Annahmen

Konstante Variablen	Masse	Variablen		
Preis Solarpanel	CHF	627		
Einmalvergütung (Subvention Bund nach 1-4 Jahren)	CHF	91		
Stromproduktion pro Jahr	kWh	300		
ZEV Stromtarif	Rp/kWh	22		
Leistungsverminderung (Degradation) pro Jahr	%	0.3%		
Eigenverbrauch durch Dacheigentümer	%	39.3%		
Angenommener Vergleichszinssatz Bank	%	0.5%		
Vertragsdauer	Jahre	30		
Strompreis Ausgangsjahr	Rp/kWh	23.6		
Miete / Jahr	CHF	800		
Variable Parameter je nach Szenario	Masse	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Einspeisetarif	Rp/kWh	4.0	6.0	8.0
Veränderung Strompreise pro Jahr	%	0%	1.0%	2.0%
Eigenverbrauch durch Dacheigentümer	%	34%	39%	44%
Unterhaltskosten	Rp/kWh	2.5	2.2	1.9

Die Kapitalkosten der verschiedenen Klein- und GrossinvestorInnen sind unbekannt. Die InvestorInnen können anhand der Rendite selber feststellen, ob das Projekt über ihren Kapitalkosten liegt oder nicht. Die genannte Rendite entspricht deshalb der Eigenkapitalrendite.

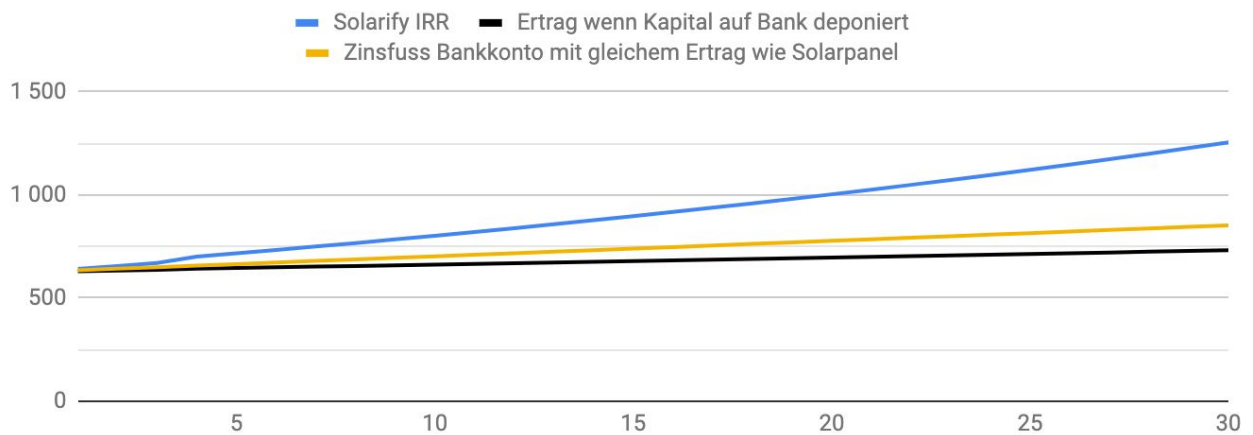
Auf Anfrage erstellt Solarify gerne eine Analyse mit den gewünschten Sätzen für Kapitalkosten, Reinvestition, Inflation und Diskontierung.

Das mittlere Szenario 2 basiert auf den aktuell wahrscheinlichsten Annahmen und hat deshalb die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit. Die Szenarien 1 und 3 sind als Worst-Case- respektive Best-Case-Szenarien mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit zu verstehen.

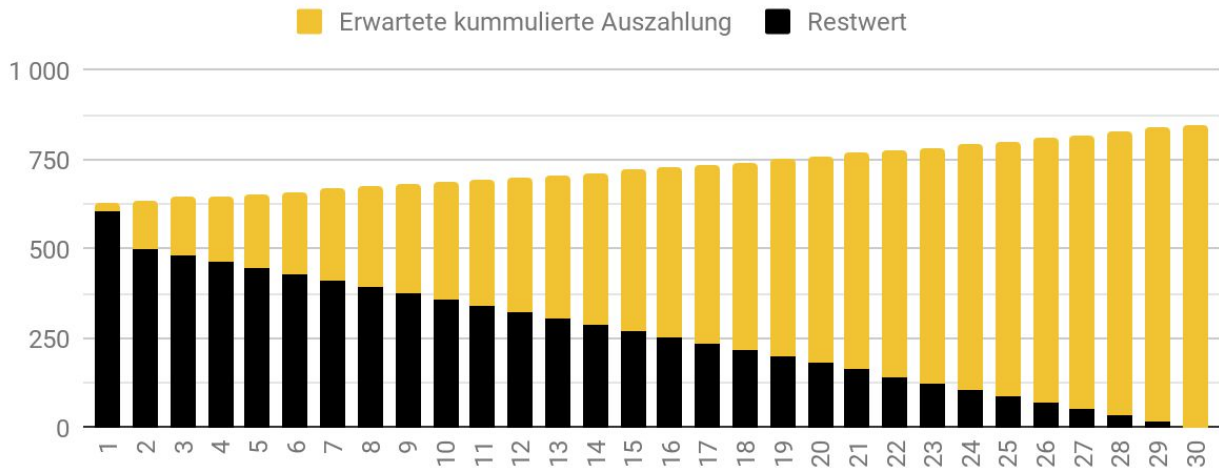
Resultate

Erträge über Laufzeit	Masse	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ertrag aus Eigenverbrauch (Verkauf an DacheigentümerIn)	CHF	719	936	1 207
Ertrag aus Einspeisung (Verkauf ins Stromnetz)	CHF	232	316	384
Einmalvergütung	CHF	91	91	91
Ertrag aus Reinvestition		0	0	0
Einnahmen	CHF	1 043	1 343	1 682
Unterhaltskosten	CHF	222	195	168
Anteil Solarify	CHF	146	211	285
Mehrwertsteuer	CHF	68	90	114
Amortisation und Kapitalkosten	CHF	627	627	627
Ausgaben	CHF	1 062	1 122	1 193
Ausbezahlter Ertrag	CHF	607	848	1 116
Gewinn nach Amortisation	CHF	- 20	221	489
Interner Zinsfuss IRR (Reinvestition zum gleichen Zinssatz)	%	-0.2%	2.3%	4.3%
Zinsfuss Bankkonto mit gleichem Ertrag wie Solarpanel	%	-0.1%	1.0%	1.9%
Zinsfuss wenn Kapital auf Bank deponiert	%	0.5%	0.5%	0.5%

Vergleich der verschiedene Anlagestrategien



Erwartete Entwicklung der Investition



Cash Flows

Jahr	Einnahmen	Unterhalt	Management	Mwst.	Auszahlung	Amortisation	Gewinn	Kumulierter Gewinn	Return on Investment
1	39	6	6	3	23	20.90	2	2	0.36%
2	130	6	7	3	115	106.17	8	11	1.70%
3	39	6	7	3	23	17.85	6	16	2.59%
4	39	6	7	3	24	17.85	6	22	3.49%
5	40	6	7	3	24	17.85	6	28	4.42%
6	40	6	7	3	24	17.85	6	34	5.37%
7	40	6	7	3	24	17.85	6	40	6.34%
8	40	6	7	3	24	17.85	6	46	7.33%
9	40	6	7	3	24	17.85	6	52	8.35%
10	41	6	7	3	24	17.85	7	59	9.38%
11	41	6	7	3	25	17.85	7	65	10.44%
12	41	6	7	3	25	17.85	7	72	11.53%
13	41	6	7	3	25	17.85	7	79	12.64%
14	41	6	7	3	25	17.85	7	86	13.77%
15	42	6	7	3	25	17.85	7	94	14.92%
16	42	6	7	3	25	17.85	7	101	16.10%
17	42	6	7	3	25	17.85	8	108	17.30%
18	42	6	7	3	26	17.85	8	116	18.53%
19	42	6	7	3	26	17.85	8	124	19.78%
20	43	6	7	3	26	17.85	8	132	21.05%
21	43	6	7	3	26	17.85	8	140	22.35%
22	43	6	7	3	26	17.85	8	148	23.68%

23	43	6	7	3	26	17.85	8	157	25.03%
24	43	6	7	3	26	17.85	9	166	26.41%
25	44	6	7	3	27	17.85	9	174	27.81%
26	44	6	7	3	27	17.85	9	183	29.24%
27	44	6	8	3	27	17.85	9	192	30.69%
28	44	6	8	3	27	17.85	9	202	32.17%
29	45	6	8	3	27	17.85	9	211	33.68%
30	45	6	8	3	27	17.85	10	221	35.22%

Erläuterungen

Einmalvergütung (EIV)

Die Einmalvergütung, die Subvention des Bundes zur Förderung von Solarenergie, wird voraussichtlich im Jahr 2 ausbezahlt (siehe Wertsprung in der Grafik und in der Cash Flow Tabelle).

Interner Zinsfuss IRR

Entspricht dem Zinsfuss der Investition in ein Solarpanel, der erreicht werden kann unter der Annahme, dass die Erträge zum gleichen Zinsfuss reinvestiert werden. Dies ist zum Beispiel beim Kauf von weiteren Solarpanels der Fall.

Zinsfuss Bankkonto mit gleichem Ertrag wie Solarpanel

Wenn man den Kaufpreis auf ein Bankkonto einzahlen würde, müsste es diesen Zinsfuss haben, damit man nach 25 Jahren gleich viel wie mit dem Solarpanel verdient hat.

Zinsfuss Bankkonto

Angenommener Zinssatz eines echten Bankkontos. Zur Zeit ist der Zinssatz nach Abzug von Gebühren meistens negativ.

Entwicklung der Investition

Der Wert des Solarpanels wird über die Projektdauer linear abgeschrieben (eine Restwerttabelle ist Bestandteil des Kaufvertrags). Dem Wertverlust stehen die Einnahmen durch den Stromverkauf gegenüber, sodass auch bei vorzeitigen Verkauf jederzeit ein Gewinn für PanelkäuferInnen entsteht.

Unverbindlichkeit

Alle Werte sind unverbindliche Schätzungen, Erträge werden von Solarify nicht garantiert. Der/die KäuferIn wird EigentümerIn von Solarpanels. Es handelt sich ausdrücklich nicht um ein Darlehen oder um eine Beteiligung mit einem garantierten Ertrag.

Unterhaltskosten

Hierbei handelt es sich um Kosten für Haftpflichtversicherung, Gebäudeversicherung, Zählerkosten, Anlageversicherung, Ersatzinvestitionen (v.a. Wechselrichter) und Panelreinigung.

Managementkosten Solarify für folgende Arbeiten

- Quartalsweise:
 - Rechnungsstellung an DacheigentümerIn
 - Berechnung der Erträge und Auszahlung an PanelkäuferInnen
- Jährlich:
 - Steuernachweise für alle KäuferInnen
- Kontinuierlich:
 - Kontoführung und Buchhaltung, Unterhaltsarbeiten, Versicherungen

- Abwicklung Eigentümerwechsel von Solarpanels

Rechtliche Eckpunkte

Solarify hat mit einem Notar ein rechtliches Konzept und Musterverträge ausgearbeitet. Nachfolgend sind die rechtlichen Eckpunkte zusammengefasst. Bei Interesse kann Solarify einen Mustervertrag zur Verfügung stellen und für rechtliche Rückfragen einen Kontakt zum Notar herstellen.

Vorbereitung

- Solarify holt Offerten ein, der Dacheigentümer stellt Daten zum Stromverbrauch zur Verfügung.
- Der Dacheigentümer bestätigt die statische Eignung.
- Solarify mietet das Dach vom Dacheigentümer.
- Solarify verkauft die einzelnen Solarpanels an die KäuferInnen. Solarpanels können auch verschenkt werden.
- Sollte die Finanzierung scheitern, tritt der Vertrag nicht in Kraft. Die Kaufsumme für allfällig bereits gekaufte Solarpanels wird zurückbezahlt.
- Solarify schliesst Untermietverträge mit den PanelkäuferInnen für die von ihren Panels benötigte Fläche ab. Ihnen gehören auch die entsprechenden Anteile der übrigen Anlage.
- Der Mietvertrag wird im Grundbuch vorgemerkt und gilt somit auch für allfällige zukünftige Käufer des Gebäudes.
- Der Dacheigentümer gewährleistet den Anschluss der Anlage an das Stromnetz.
- Solarify erteilt dem ausgewählten Installateur den Auftrag, die Solaranlage zu installieren.

Betrieb der Solaranlage

- Solarify ist für die Installation, Betrieb und Unterhalt der Anlage zuständig.
- Solarify beantragt öffentliche Beihilfen (z.B. Einmalvergütung) und bezahlt diese nach Erhalt vollständig an die PanelkäuferInnen aus.
- Defekte Solarpanels werden von Solarify kostenfrei ersetzt.
- Solarify schliesst eine Haftpflichtversicherung für die Solaranlage ab, die auch die Solarpanel der KäuferInnen mit einschliesst.
- Der Dacheigentümer bleibt für den Unterhalt des Gebäudes inklusive der Dachkonstruktion zuständig.
- Wenn für bauliche Massnahmen am Dach Solarpanels de- und remontiert werden müssen, bezahlt der Dacheigentümer diese Arbeit.
- Solarify bezahlt den PanelkäuferInnen regelmässig 80% der Erträge ihrer Solarpanels aus.
- Die PanelkäuferInnen können ihre Panels jederzeit abmontieren lassen, müssen dafür aber die Kosten tragen.

Vertragsende

- Die PanelkäuferInnen können Ihre Solarpanels jeweils per Quartalsende an Solarify zurückverkaufen.
- Der Dacheigentümer hat das Recht, den PanelkäuferInnen ihre Solarpanels jeweils auf das Jahresende gegen Erstattung des Restwerts abzukaufen.
- Nach 30 Jahren sind die Panels amortisiert und gehen kostenlos an den Dacheigentümer über. Die PanelkäuferInnen sind somit nicht für die Entsorgung zuständig.

Risikoanalyse

Ereignis	Wahrscheinlichkeit	Massnahmen und Erklärungen
Finanzierung scheitert	Gering	Der Auftrag an den Installateur wird nur erteilt, wenn die Finanzierung gesichert ist. Sollte die Finanzierung scheitern, werden bereits bezahlte Kaufbeträge zurückbezahlt.
Mehrkosten	Gering	Megasol und der Installationspartner machen Solarify ein Pauschalangebot. Sollte es doch zu Kostenüberschreitungen kommen, übernimmt Solarify diese Kosten.
Sinkende Strompreise	Mittel	Allgemein wird von weiter steigenden Strompreisen ausgegangen. Ein Risiko stellen hingegen variable Strompreise dar, welche zu sinkenden Preisen tagsüber führen könnten.
Höhere Unterhaltskosten	Gering	Dank den vorliegenden Erfahrungen der Solarbranche können die Unterhaltskosten gut abgeschätzt werden. Versicherungskosten sind bereits heute bekannt.
Tieferer Eigenverbrauch	Gering	Gestützt auf Berechnungen kann der Eigenverbrauch gut abgeschätzt werden. Schwierig ist die Vorhersage des zukünftigen Stromverbrauchs der DacheigentümerInnen. Sollte dieser sinken, würde das den Eigenverbrauch und die Wirtschaftlichkeit senken. Angesichts der weitergehenden Elektrifizierung von Verkehr und Heizung wird der Eigenverbrauch sehr wahrscheinlich aber steigen.
Haftpflicht	Gering	Solarify schliesst bei der Mobiliar eine spezielle Haftpflichtversicherung für allfällige von und an den Solarpanels verursachte Schäden ab. Diese deckt explizit auch die KäuferInnen von Solarify.
Defekte Solarpanels	Gering	Solarify schliesst eine Anlageversicherung sowie eine Gebäudeversicherung ab. Damit sind die Solarpanels gegen Elementarschäden (z.B. Hagel) versichert. Ausserdem macht Solarify Rückstellungen für Reparaturen. Im Vertrag verpflichtet sich Solarify, die Anlage zu unterhalten sowie defekte Solarpanels kostenlos zu ersetzen.
Konkurs Solarify	Gering	Solarify ist zwar eine junge Firma, trägt aber kein finanzielles Projektrisiko. Sollte Solarify die Geschäftstätigkeit aufgeben, bleiben die Panels im Eigentum der KäuferInnen und auf dem Dach. Jemand anderes kann die Anlage weiterbetreiben oder der DacheigentümerIn kann die Anlage zum vordefinierten Restwert abkaufen. In beiden Fällen werden die KäuferInnen finanziell nicht geschädigt.

Nächste Schritte

Schritt	Zeitdauer
Fragen klären: www.solarify.ch/fragen-kontakt oder kontakt@solarify.ch .	bis alle Panels verkauft sind (ca. 1 Monat)
Die gewünschte Anzahl Solarpanels bestellen auf www.solarify.ch/shop . Die Panelanzahl ist begrenzt - die Panels werden nach dem "first come, first serve" Prinzip verkauft.	5 Minuten
Kaufpreis überweisen.	2-3 Wochen
Panels werden installiert.	ca. 1 Jahr
Alle drei Monate werden die Erträge ausbezahlt.	während 30 Jahren

Gerne fördern wir mit Ihnen zusammen die Energiewende und beweisen, dass Solarenergie eine zukunftsträchtige und rentable Energieform ist, von der alle Menschen und der Wirtschaftsstandort Schweiz profitieren können.

www.solarify.ch/shop

Mit sonnigen Grüßen



Aurel Christian Schmid
Gründer und Geschäftsführer

Solarify GmbH
078 635 72 89
aurel.schmid@solarify.ch
www.solarify.ch



Roger Langenegger
Projektleiter

Solarify GmbH
077 448 81 21
roger.langenegger@solarify.ch
www.solarify.ch

Haftungsausschluss

Alle Berechnungen sind unverbindlich. Solarify haftet nicht für ihre Richtigkeit und Vollständigkeit. Haftungsansprüche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der in diesem Bericht dargestellten Informationen sind ausgeschlossen. Sämtliche Annahmen werden im Bericht transparent dargestellt. Rückfragen können an aurel.schmid@solarify.ch gerichtet werden.