

Auswirkungen der Volksabstimmung über das Energiegesetz vom 21. Mai 2017

*Für Naturstromproduzenten
(PV, Hydro, Biomasse)*

Bern, 21. Juni 2017



Agenda

Wettbewerbsfähigkeit von Naturstrom-Produktionsanlagen sichern

1. Betriebskosten und Ausfallrisiken minimieren

- Wie kann ich die Betriebskosten meiner Anlage benchmarken und minimieren? Wartungs-/Betriebsverträge, Garantien, Versicherungen, Ersatz, ...
- Wie kann ich gleichzeitig aber auch meine Ausfallrisiken minimieren?
- Welche Voraussetzungen muss ich schaffen, um von einer teureren periodischen Wartung auf eine günstigere zustandsorientierte Wartung zu wechseln?

2. Preiswerte Fernüberwachung

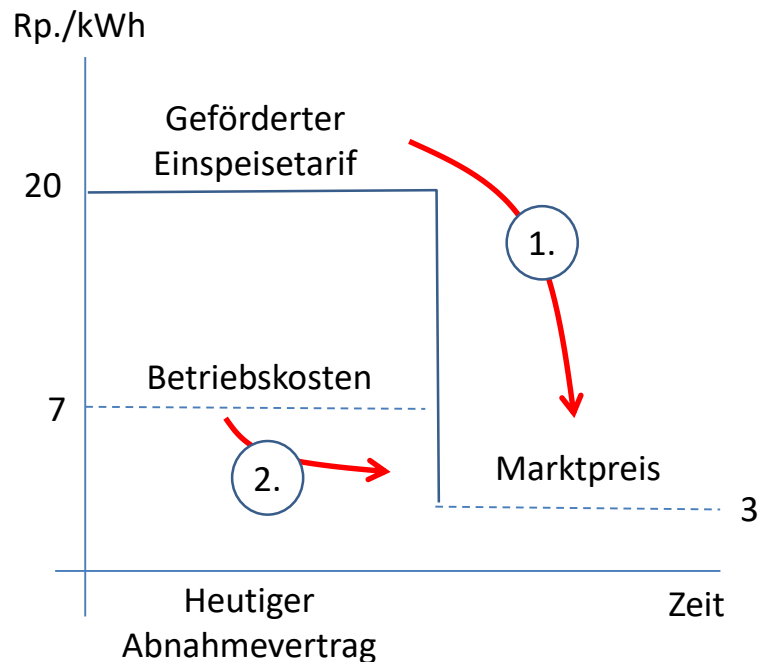
- Wie funktioniert eine kostengünstige Fernüberwachung?
- Wie kann ich damit meine Betriebskosten reduzieren?
- Wie kann ich damit die fehleranfällige Produktionsmengenvergütung kontrollieren (KEV-Wechsel von EnergiePool zu Swissgrid)?

3. Naturstromvermarktung

- Wie kann ich Naturstrom längerfristig (nach Ablauf der Förder-/Abschreibeperiode) vermarkten?
- Wie kann ich Naturstrom kurzfristig (nach dem Tod von KEV+Einspeisevergütung per 31.12.2017) vermarkten?

Die Herausforderung

20'000 erneuerbare Energieanlagen in der Schweiz fürchten das Ende der Förderung da die Betriebskosten den aktuellen Wert des Stroms übersteigen



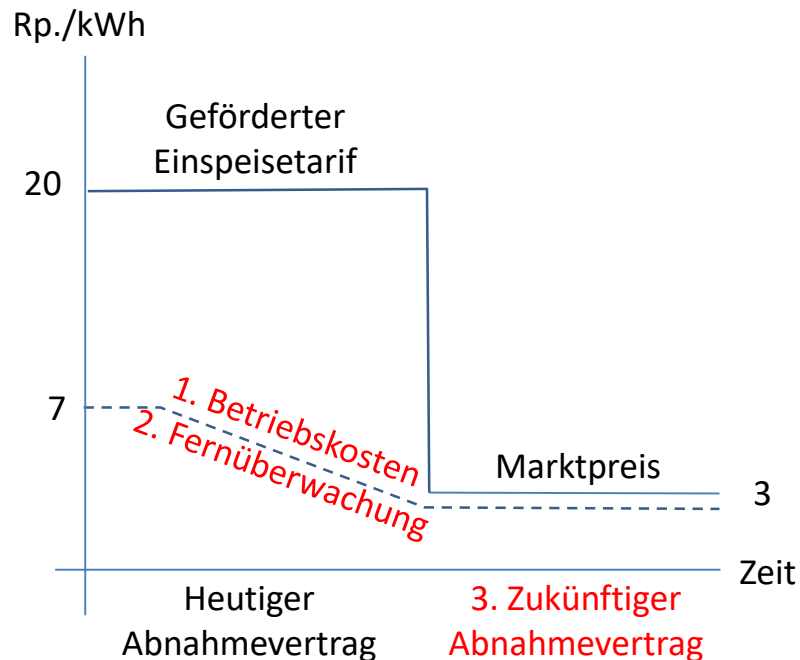
Gründe:

1. Der Geförderte Einspeisetarif fällt weg und nur Marktpreis wird vergütet
2. Betriebskosten dann signifikant höher als das Marktpreisniveau

Konkretes Risiko einer inaktiven oder rückzubauenden Anlage

Der Lösungsansatz

Sicherung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit und Erhalt des Anlagennutzens



Angebot:

1. Möglichkeit für zukünftige Stromabnahme mit sicherem Gewinnaufschlag von 10%
2. Unterstützung bei Betriebskostensenkung schon jetzt

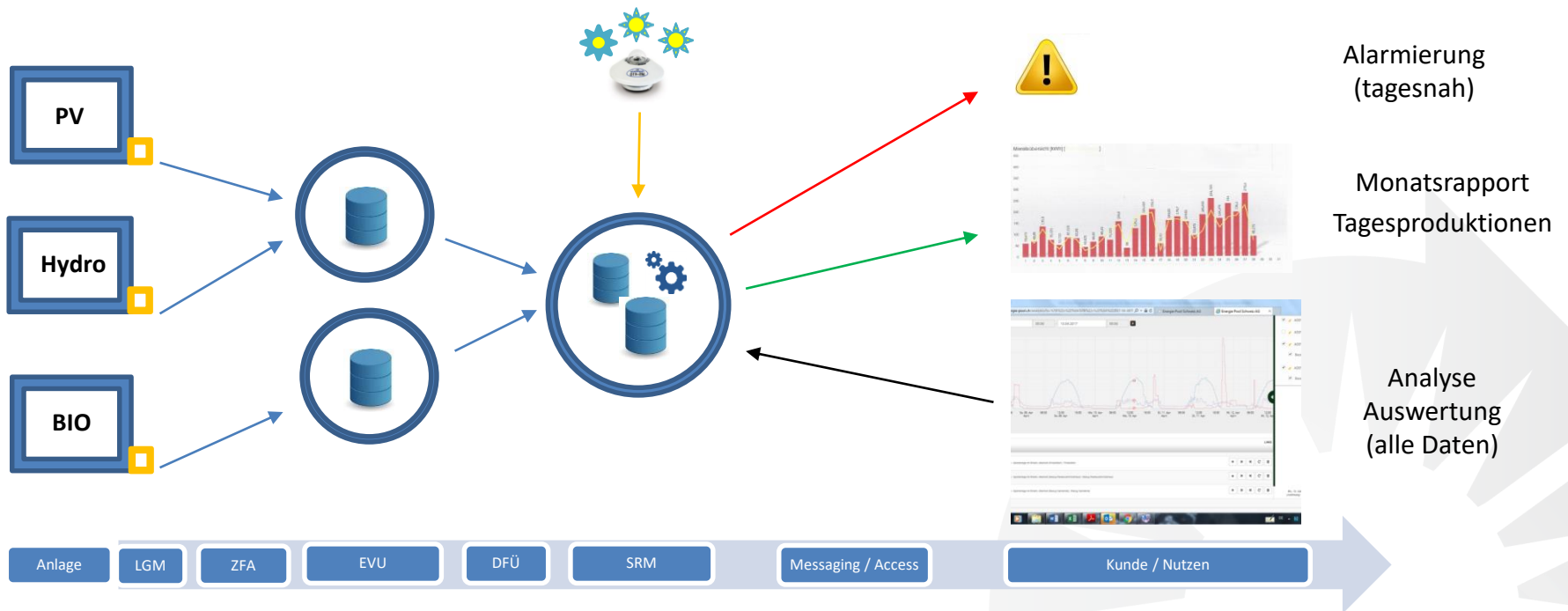
Sicherstellung des nachhaltigen und langfristigen Anlagenbetriebs

1. Betriebskosten und Ausfallrisiken senken

- Vertragsreview
 - Wartungsverträge, Betriebsverträge, Garantien, Versicherungen, Ersatz, ...
 - Verhandlung von Ersatz-/Folgeverträgen – Angebot/Ausschreibung/Lieferantenwechsel
- Ausfallrisiken minimieren
 - Ausfälle nicht präventiv verhindern (zu teuer)
 - Sondern sofort erkennen und beheben können
- Voraussetzungen
 - Fernüberwachung

2. Kostengünstige Fernüberwachung

Wie funktioniert eine kostengünstige Fernüberwachung?



- Nutzung vorhandener Produktionsdaten (second use)
- Sollwertbildung durch Einbezug weiterer Messdaten & Profile
- Keine zusätzliche Infrastruktur / Installation für Anlagen mit LGM

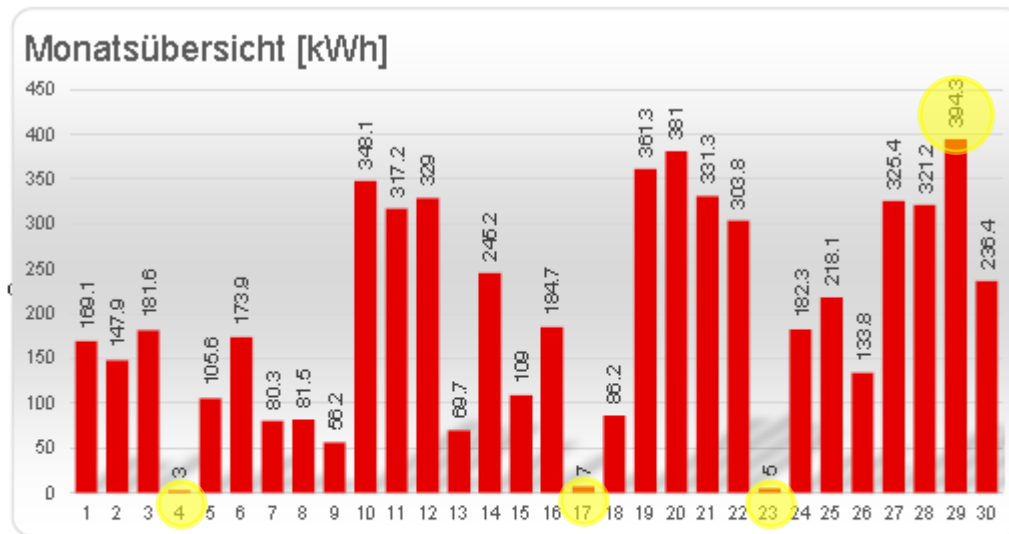
**Einfach
Günstig
Wirkungsvoll**

2. Kostengünstige Fernüberwachung

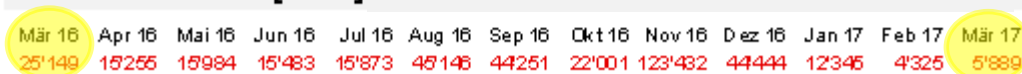
Produktionsmonitor BASIC (PV, Hydro, Bio):

Monatsrapport März/2017 einer 120kWp PV Anlage

(verfälschte Daten für Simulation!)



Jahresübersicht [kWh]



Basis Dienstleitung (unilateral)

- Totalausfall Alarmierung
 - Triggerlevel unter 5% kWp
- Monatsrapport per Email
 - Tagesproduktionswerte
 - Jahreübersicht (13 Monate)
- Fehlerlog

Nutzen:

Ertragsverlustvermeidung durch:

- Schnelle Intervention
- Effizienz durch Vergleichbarkeit
- Vergütungskontrolle
- Fehlalarmvermeidung

Kosten pro Messpunkt:

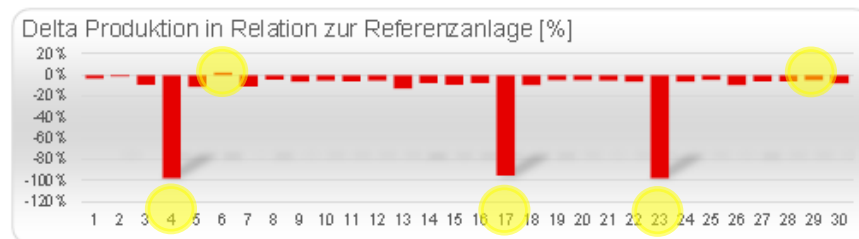
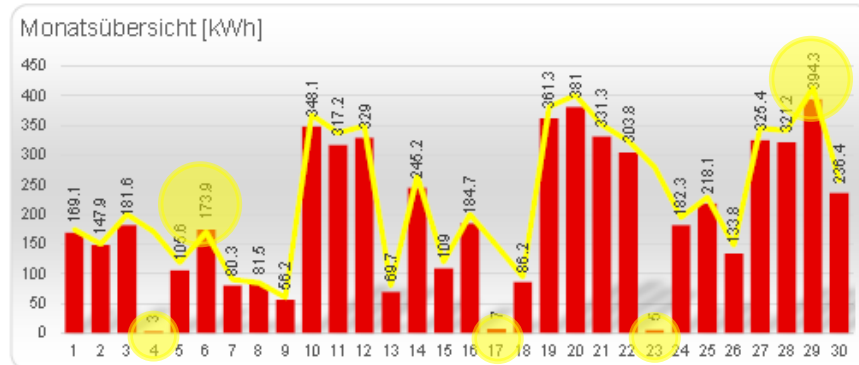
Einmalig erstes Jahr CHF 100.-
Folgejahre CHF 58.-

2. Kostengünstige Fernüberwachung

Produktionsmonitor PREMIUM (PV, Hydro, Bio):

Monatsrapport März/2017 einer 120kWp PV Anlage

(verfälschte Daten für Simulation!)



Jahresübersicht [kWh] [%]

Monat	Mär 16	Apr 16	Mai 16	Jun 16	Jul 16	Aug 16	Sep 16	Okt 16	Nov 16	Dez 16	Jan 17	Feb 17	Mär 17
Energie	25'149	15'255	15'984	15'483	15'873	45'146	44'251	22'001	23'432	44'444	12'345	4'325	5'889
Delta	-12.0 %	-12.2 %	-12.4 %	-12.5 %	-12.7 %	-12.9 %	-13.1 %	-13.2 %	-13.4 %	-13.5 %	-13.7 %	-13.9 %	-14.0 %

Basis Dienstleitung (bilateral) **plus**

- Teilausfall Alarmierung
 - PV: Sollwertbildung durch weitere Referenzdaten
 - PV: Triggerlevel unter 80% Sollwert
- Monatsrapport per Email
 - Tagesproduktionswerte mit Abweichung
 - Jahresübersicht mit Abweichung (13 Monate)
- Portalzugriff für detaillierte Auswertungen

Nutzen:

Ertragsverlustvermeidung durch:

- Sichere Intervention auch bei Teilausfall
- **PV: Betriebskostensenkung durch Wechsel von periodisch/präventiver zur zustandsorientierter Wartung**
- PV: Erkennen unnat. Leistungsminderung
- Hydro, Bio: Erkennen von Unregelmässigkeiten
- Analyse bei AlarmierungF

Kosten pro Messpunkt:

Einmalig erstes Jahr CHF 200.-

Folgejahre CHF 118.-

2. Kostengünstige Fernüberwachung

Was ist der Nutzen?

1. Minimierung der Betriebskosten

- Ev. Ablösung bestehender, teurerer Fernüberwachung
- Wechsel zu günstigeren, zustandsorientierte Reinigung (Act on Issue only)
- Intervention/Kontrolle erst bei sicherer, messbarer Leistungsminderung
Beispiel PV*: Reinigungskosten 500.- initial + 1.-/m² = **1400.-** oder 10,5MWh
Beispiel PV*: Kosten eines Kontrollganges 0.5Rp/kWh/a = **1000.-** oder 7,5MWh

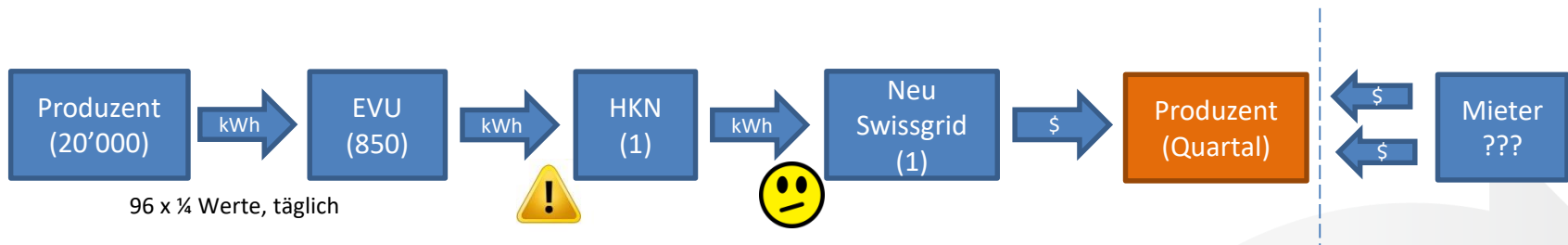
2. Schnellere Intervention und Ausfallerkennung

- Sofortalarm bei Teil- oder Totalausfall (Wechselrichter, Module, Verdreckung, ..)
- Minimierung des Vergütungsausfall statt Erkennung erst nach 3 Monaten
Beispiel PV*: Ausfallkosten 567 kWh/Tag à 13Rp/kWh = **74.-/Tag bzw. 2200.- pro Monat**

2. Kostengünstige Fernüberwachung

Was ist der Nutzen?

3. Kontrolle der fehleranfälligen Vergütung



- Fehleranfällige Datenübermittlung:
 - Übergang zu Swissgrid (temporär)
 - Viele Quellen, uneinheitliche Systeme und Prozesse
 - Lange, langsame Übermittlungskette, erhöhte Kommunikationsfehler
 - Uneinheitliche Ersatzwertbildung bei Übermittlungsfehler
 - Fehlerquote in der Abrechnung
- Doppelte Vergütung ab 1. Januar 2018 (Direktvermarktungspflicht)
 - Heisst: Doppelte Kontrolle von Eigenstromvermarktung und Ökologischer Mehrwert (EV)
 - Verschiedene Bewertungsrythmen, Abrechnungsperioden

3. Langfristige Naturstromvermarktung

Dank SRM mit 10% Gewinnaufschlag auf optimierte Betriebskosten

**BETRIEBSKOSTENSENKUNG &
ENERGIEVERMARKTUNGS-VEREINBARUNG**
Version 1.1
zwischen

Firma („Betreiber“)
Adresse, PLZ-Ort

und

SRM Swiss Renewables Marketplace AG („SRM“)
Löwenstrasse 66, CH-8001 Zürich

(Betreiber und SRM einzeln je eine „Partei“ und zusammen die „Parteien“)

PRÄAMBEL

A. Der Betreiber ist Eigentümer mehrerer Naturstromproduktionsanlagen (PV, Hydro, Biomasse), die im Anhang 1 aufgelistet und spezifiziert werden (nachfolgend „Energieanlagen“).

B. SRM ist eine auf die Naturstromvermarktung und Betriebskostenminimierung bei PV, Hydro- und Biomasseanlagen spezialisierte Gesellschaft.

C. SRM verpflichtet sich gemäss diesem Vertrag, den Betreiber darin zu unterstützen, die Betriebskosten der Energieanlagen zu minimieren. Der Betreiber erhält zusätzlich die Möglichkeit, die von den Energieanlagen produzierte elektrische Energie auch nach Ablauf von deren Abschaltbedauer/Förderfrist mit einer gesicherten Gewinnmarge von 10% zu verkaufen. Der Betreiber profitiert somit sofort von der Betriebskostenminimierung und optimiert die dauerhafte gewinnorientierte Naturstromvermarktung. Er reduziert damit das Abschaltisiko aus ökonomischen Gründen und steigert die langfristige Wettbewerbsfähigkeit seiner Energieanlagen.

In diesem Sinne vereinbaren die Parteien, was folgt:

Seite 1 von 8

Langfristig heisst: nach Ablauf der Förder-
/buchhalterischen Abschreibeperiode der Anlage

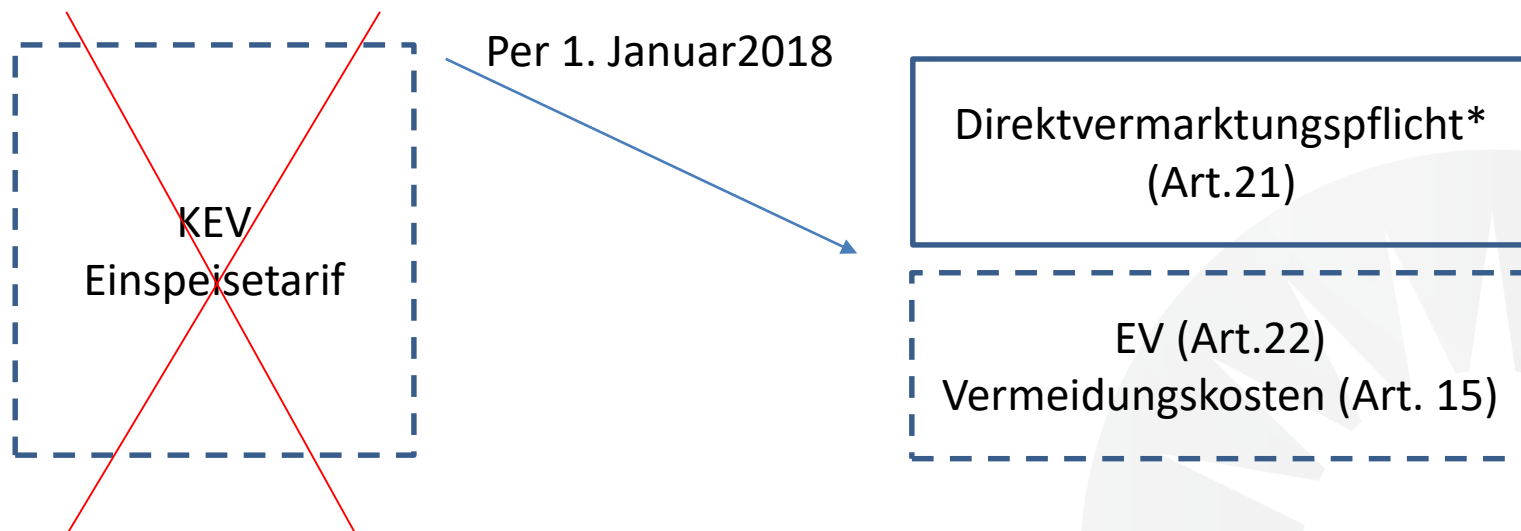
Referenzbeispiel: Swiss Solar City

Leistung der Anlage	600 kWp										
Dachmiete	10'000 CHF/a		spätere Anpassungsklausel ?								
Versicherung	1.5% der Neuanlageinvestitionskosten (inkl. Montage) von geschätzten 600kWp*1500 CHF/kW= 900 kCHF										
Wartung & Unterhalt (inkl. Solarlog)	10 CHF/kW pro Jahr										
Trafomiete	1960 CHF/a										
Wechselrichterrückstellungen	5% auf 100 kCHF Ersatzkosten										
Zählermiete	600 CHF/a										
Administration	5000 CHF/a										
Vergütung initial	4 Rp./kWh										
KEV-Vergütung ab 2018 für 20 Jahre	15 Rp./kWh										
Vergütung nach KEV	8 Rp./kWh										
Nutzungsstunden	850 h										
WACC	4%										
Natürlicher Leistungsabfall	0.0% pro Jahr, in Spreadsheet noch nicht eingebaut, da kein Einfluss auf Kostensenkung in den nächsten 20 Jahre										
Variante 1 (ohne SRM)											
Ertrag	20'400	20'400	76'500	76'500	76'500	Anlage entsorgen da Opex>Ertrag					
						40'800	40'800	40'800	40'800	40'800	
Opex											
	2016	2017	2018	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
Versicherung	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	13'500	
Dachmiete	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	
Wartung & Unterhalt	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	6'000	
Wechselrichterrückstellung	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	
Administration	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	5'000	
Trafomiete	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	
Zählermieter	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
Total Opex in CHF/a	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	42'060	
Total Opex in Rp./kWh	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	-8.2	
Variante 2 (mit SRM): Opex-Reduktion auf 2 Rp./kWh ohne Dachmiete											
Ertrag	20'400	20'400	76'500	76'500	76'500	11'066	11'066	11'066	11'066	11'066	Residualwert
Opex											
	2016	2017	2018	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
Versicherung	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Dachmiete	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	-	-	-	-	-	
Wartung & Unterhalt	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	2'000	
Wechselrichterrückstellung	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	
Administration-Vergütungskontrollgewinn	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	
Trafomiete	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	1'960	
Zählermieter	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
Total Opex in CHF/a	20'060	20'060	20'060	20'060	20'060	10'060	10'060	10'060	10'060	10'060	
Total Opex in Rp./kWh	-3.9	-3.9	-3.9	-3.9	-3.9	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Jährliche Opex Kostenersparnis/Gewinnsteigerung	22'000	22'000	22'000	22'000	22'000	1'006	1'006	1'006	1'006	1'006	25'150
Nettobarwert (bei obigem WACC)	328'201	Wertsteigerung der Anlage durch Abschluss eines SRM-Vertrags									

- PV-Anlage (600kWp)
- In KEV 2018-2037
- Investition 900 kCHF
- Wertsteigerung mit SRM: 328'201.- CHF dank
- Vertragsoptimierung (588.- einmalig)
 - Versicherung
 - Wartung
 - Unterhalt
- Noch keine Optimierung
 - Dachmiete
 - Trafomiete
 - Zählermiete
- Fernüberwachung (200.- einmalig + 118.-/a)
- Stromvermarktung mit 10% Gewinn nach KEV

3. Kurzfristige Naturstromvermarktung (EnG vom 21.5.17)

Tod von KEV und Einspeisetarifen + Pflicht zur Direktvermarktung



* Ev. befristete Übergangsvergütung eines Referenzmarktpreises für PV und Hydro-/Biomasseanlagen < 30kW
(Vernehmlassung zur Verordnung EnV 2.2.-8.5.17 vorbei, BR verabschiedet EnV anfangs Nov. 2017, Inkraftsetzung 1.1.2018)

Direktvermarktungspflicht & -chance

Wahl bis Nov. 2017

National/International (OTC + Börsen)

- Tägliche Prognose des Produktionsprofil (96 x ¼ Werte, täglich bis 10h für Folgetag)
- Tägliche Nutzung der Vergangenheitsdaten von 5 Jahren (vergleichbare Jahresperiode + Wetter)
- Nutzen von 550 Wetterparametern (Kosmische Strahlung, Niederschläge, Temperatur, Windstärke, -richtung, Nebel)
- Aggregation mit möglichst vielen anderen/komplementären Produktionsprofilen (Portfolioeffekt)
- Prognoseabweichung 200% => 2%
- Teure Ausgleichsenergie (=Prognose – Abweichungspönale von Swissgrid begleichen)
- Verkauf (kurzfristig/langfristig)
=> Zeitpunkt wichtiger als Counterparty
- Ökologische Mehrwerte (HKNs) optimal verkaufen bei Anlage ohne EV (Wahl des «Optimalen» von 3000 Käufern wichtiger als der Zeitpunkt, ändert im Laufe der Zeit)

Wahl ab Nov. 2017

Regional/Lokal (Mieter/Nachbarschaft, Art. 16/17)

Einmalig

- Netztopologie analysieren
- Potentiell Clustermitglieder wählen*
- Vollmachten unterschreiben lassen
- Mehrjährige Verbrauchsdaten einholen
- Zukunftsvolatilitäten abschätzen
- Optimale Clusterungsvariante wählen
- Angebot ausarbeiten, anbieten, verhandeln
- Verträge ausarbeiten, verhandeln, abschliessen
- Netzbetreiber informieren, Summenzähler installieren lassen
- Hohe Resteinspeisetarife verhandeln/durchsetzen

Wiederkehrend (monatlich/jährlich/sporadisch)

- Zählerablesung jedes Mieters/Nachbars
- Tagesscharfe Zählerstandsberechnung
- Stromverbrauchsermittlung für jeden Mieter/Nachbar
- Verbrauchsplausibilisierung für jeden Mieter/Nachbar
- Rechnungsstellung an jeden Mieter/Nachbarn
- Zahlungseingangskontrolle/Mahnwesen für jeden Mieter/Nachbarn
- Eingehende Stromrechnung/-vergütungen prüfen/begleichen
- Einzug/Auszug eines Mieters/Nachbars abwickeln

* Art. 16 Der BR erlässt Bestimmungen zur Definition und Eingrenzung des Orts der Produktion (im EnV anfangs Nov. 2017)

Sie sind nicht alleine

Über 2500 grössere Anlagen (>30kW) mit 3.1 TWh Jahresproduktion

1. KEV-Anlagen in Betrieb								
	Biomasse		Photovoltaik		Wasserkraft		Total	
	Anzahl	kWh/a	Anzahl	kWh/a	Anzahl	kWh/a	Anzahl	kWh/a
0-10 kW	11	289	7'559	69'679	58	1'598	7'678	75'129
10-30 kW	28	3'222	2'089	67'711	103	10'770	2'221	85'251
30-100 kW	73	25'112	1'414	137'274	145	43'932	1'620	213'273
100-300 kW	103	103'296	431	128'894	103	104'512	620	341'522
300-1000 kW	44	124'657	97	91'741	81	237'677	208	459'075
1000-3000 kW	8	64'357	8	17'150	40	373'108	50	461'104
3000-10000 kW	8	339'708	-	-	12	342'572	18	676'575
10000-300000 kW	7	776'169	-	-	4	247'352	10	998'851
Total	282	1'436'809	11'598	512'450	546	1'361'520	12'426	3'310'779
			Alle Anlagen					
			Durchschnittliche Jahresproduktion (in kWh/a)					209'700
			Nur Anlagen > 30kW				2'526	3'150'400
			Durchschnittliche Jahresproduktion (in kWh/a)					1'247
2. EIV-Anlagen in Betrieb	23'203	233'942					23'203	233'942
3. KEV-Anlage in Bau	65	258'424	451	29'448	256	1'044'964	772	1'332'836
4. KEV-Anlage auf Warteliste	342	917'367	36'803	2'027'322	555	2'220'562	37'700	5'165'251
Totall (1.)-(4.)	23'892	2'846'542	48'852	2'569'220	1'357	4'627'046	74'101	10'042'808

Quelle: Swissgrid, Stand 3. April 2017

SRM bündelt + organisiert die Direktvermarktung

Nächster Bündeltermin: 15. Juli 2017

BETRIEBSKOSTENSENKUNG & ENERGIEVERMARKTUNGS-VEREINBARUNG

Version 1.1
zwischen

Firma
Adresse, PLZ-Ort

(„Betreiber“)

und

SRM Swiss Renewables Marketplace AG
Löwenstrasse 66, CH-8001 Zürich

(„SRM“)

(Betreiber und SRM einzeln je eine „Partei“ und zusammen die „Parteien“)

PRÄAMBEL

- A. Der Betreiber ist Eigentümer mehrerer Naturstromproduktionsanlagen (PV, Hydro, Biomasse), die im Anhang 1 aufgelistet und spezifiziert werden (nachfolgend „Energieanlagen“).
- B. SRM ist eine auf die Naturstromvermarktung und Betriebskostenminimierung bei PV, Hydro- und Biomasseanlagen spezialisierte Gesellschaft.
- C. SRM verpflichtet sich gemäss diesem Vertrag, den Betreiber darin zu unterstützen, die Betriebskosten der Energieanlagen zu minimieren. Der Betreiber erhält zusätzlich die Möglichkeit, die von den Energieanlage produzierte elektrische Energie auch nach Ablauf von deren Abschaltbedauer/Förderfrist mit einer gesicherten Gewinnmarge von 10% zu verkaufen. Der Betreiber profitiert somit sofort von der Betriebskostenminimierung und optimiert die dauerhafte gewinnorientierte Naturstromvermarktung. Er reduziert damit das Abschaltisiko aus ökonomischen Gründen und steigert die langfristige Wettbewerbsfähigkeit seiner Energieanlagen.

In diesem Sinne vereinbaren die Parteien, was folgt:

Seite 1 von 8

8. Unser Team

Willy Bischofberger

Dipl. Ing. ETH, ETH Zürich
MBA, INSEAD Fontainebleau

20 Jahre Energiewirtschaft

M +41 79 232 70 71

willy.bischofberger@srmarketplace.ch



Partner, Verwaltungsrat SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- Management Consulting für Energiedienstleister sowie Verwaltungsratsmandate
- Gründer und Partner der EPS Energie Pool Schweiz AG, Dienstleister für 850 EVUs und Grünstromhändler für 5000 erneuerbare Energieanlagen
- Gründer und Partner der Convergence Utility Consultants AG, Management Consulting für Energiedienstleister

Marcel J. Goetsch

Lic. oec. HSG, Universität St. Gallen
Eidg. Dipl. Handelsschule, Frauenfeld

20 Jahre Vertrieb / M&A

M +41 79 263 48 50

marcel.goetsch@srmarketplace.ch



Partner, Verwaltungsrat, Präsident SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- Managing Partner bei SMC Corporate Finance GmbH (M&A Advisors)
- Präsident des Verwaltungsrats und Gründer der IMS Schweiz AG (Facility Mgmt. Software)
- Zuvor Direktor bei Holcim, Co-Geschäftsführer bei Swissmetal, Head of Business Development bei Techem, European Sales Manager bei Kingspan, Export Manager bei Haniel
- Jeweils verantwortlich für die Bereiche Erneuerbare Energien, Unternehmensentwicklung, Marketing & Vertrieb, Logistik & Operations

Adrian Märklin

El Ing. ISG, Ingenieur Schule St. Gallen

20 Jahre ICT / 5 Jahre Energie

M +41 79 331 33 32

adrian.maerklin@srmarketplace.ch



Partner, Verwaltungsrat, Geschäftsleiter SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- Gründer und Partner, Geschäftsleitung VONLANTHEN-MÄRKLIN GmbH
- Zuvor Präsident, CEO und Gründer ENVERGATE AG Windturbinen, Sales und Marketing
- Zuvor Head ICT Infrastructure METTLER-TOLEDO Int. Inc., Group Functions, \$2b, 10'000 FTE
- Zuvor Gründer und Inhaber DATAPOOL, Management- und IT Consulting
- Zuvor BENNINGER AG Textilmaschinen, Senior System Engineer, R&D

Dr. Felix Grolman

Dr. jur. Bucerius Law School Hamburg
Ass.iur. und Rechtsanwalt, Freie Uni Berlin
Dipl.oec., Freie Universität Berlin

10 Jahre Energiewirtschaft / Unternehmer

M +41 77 422 67 93

felix.grolman@srmarketplace.ch



Partner, Verwaltungsrat, SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- CEO, easyOptimize GmbH / shinepowered.com, Deutschland
- Präsident des Verwaltungsrats und Gründer, PEAK Energy AG, Schweiz
- Verwaltungsrat einer Beratungs- und einer VC-Gesellschaft in der Schweiz
- Zuvor CEO eines deutschen Energieunternehmens im erneuerbaren Bereich mit über 165m EUR Umsatz, und mehr als 10'000 Kunden, Direktor bei Vontobel zuständig für M&A und Strategie, Tätigkeiten bei Freshfields Bruckhaus Deringer und Morgan Stanley in London und der Boston Consulting Group in Zürich

8. Unsere Beiräte

David Stickelberger

Studierter Geograph
Nachdiplomstudium in Umweltlehre

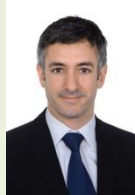


Beirat bei SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- Geschäftsführer Swissolar, dem Schweizerischen Fachverband für Sonnenenergie
- Zuvor Co-Geschäftsführer von AEE, der Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- Zuvor Programmleiter bei Greenpeace Schweiz (5 Jahre)

Martin Bölli

Elektroingenieur HTL / FH
Umweltingenieur NDS / FH
CAS Entwicklungszusammenarbeit ETH



Beirat bei SRM Swiss Renewables Marketplace AG

- Spezialist für Erneuerbare Energien, Schwerpunkt Kleinwasserkraft bei Skat Consulting AG
- Beratendes Vorstandsmitglied des Interessenverbands Schweizer Kleinkraftwerksbetreiber ISKB
- Leitung des Programms Kleinwasserkraftwerke Energie Schweiz des BFE Bundesamtes für Energie

SRM Swiss Renewables Marketplace AG

Löwenstrasse 66
CH-8001 Zürich

Tel: +41 44 210 1670
info@srmarketplace.ch
www.srmarketplace.ch