

Integrierte Verwaltungs- und Verrechnungslösung für ZEV

PV Update Swissolar – Olten
15. November 2018



Climkit



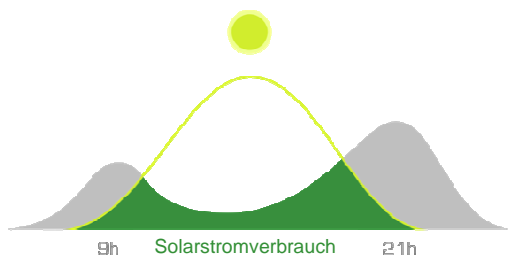
www.novagrid.ch / www.climkit.io - © 2018



Eine kompetitive Energiequelle

Heutzutage ist der Solarstrom für den Kunden günstiger als Netzstrom.

Dank der Photovoltaik-Anlagen kann man ca. 10% bis 50% des Energiebedarfs der Mehrfamilienhäuser und Industriegebäude decken.



16-24 Rp/kWh
Strom vom Verteilnetzbetreiber

10-18 Rp/kWh
Solarstrom



Chancen



325'000

Projekte - Potential für ZEV

1.6 mio

Gebäude

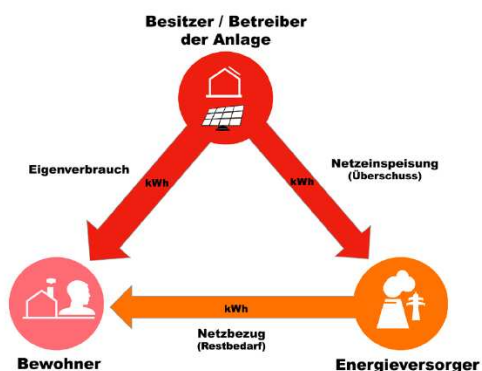
25%

Privater Stromverbrauch

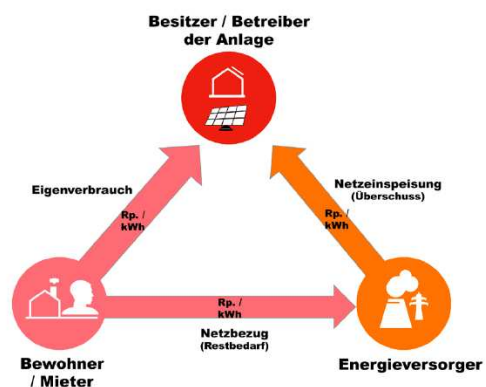
Source: kwp consulting group, Zürich



Strom und Geldflüsse - ZEV



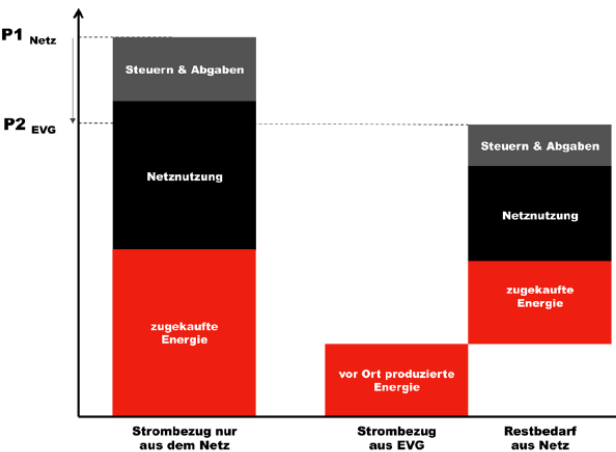
Stromfluss beim Eigenverbrauch



Geldfluss beim Eigenverbrauch



Kostenvergleich für Strombezug



Ab 100'000 kWh
Zugang zum freien Markt

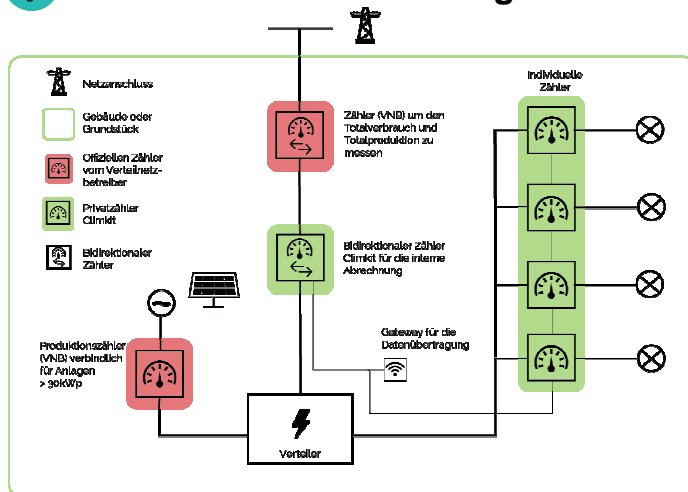


Austausch und Einbau von Smart Meter





Anschluss und Messung

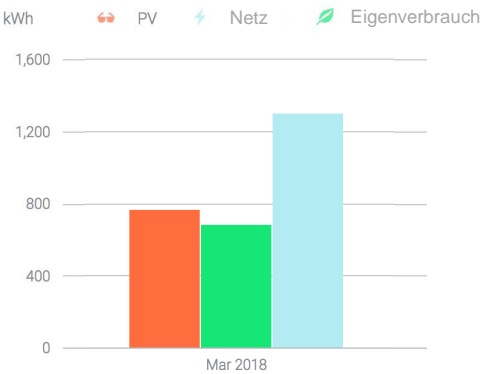


Beispiel: Wechselrichter + 7 Zähler





Denkmalschutz: Nestlé 24 – Blanchoud 1



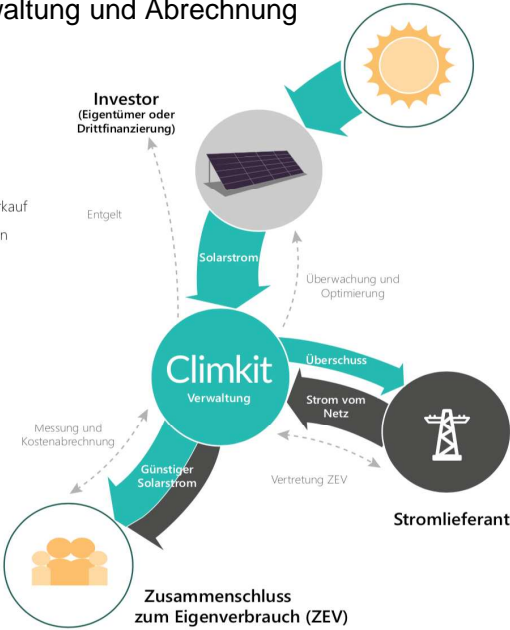
Zentrale Cloud Lösung für Verwaltung und Abrechnung

Vergütung

Der Investor wird durch den Verkauf des erzeugten und verbrauchten Stroms vergütet.

Verteilung

Das System der Subzählung unterscheidet genau den Solar- und Netzstromverbrauch für jeden Bewohner.



Produktion

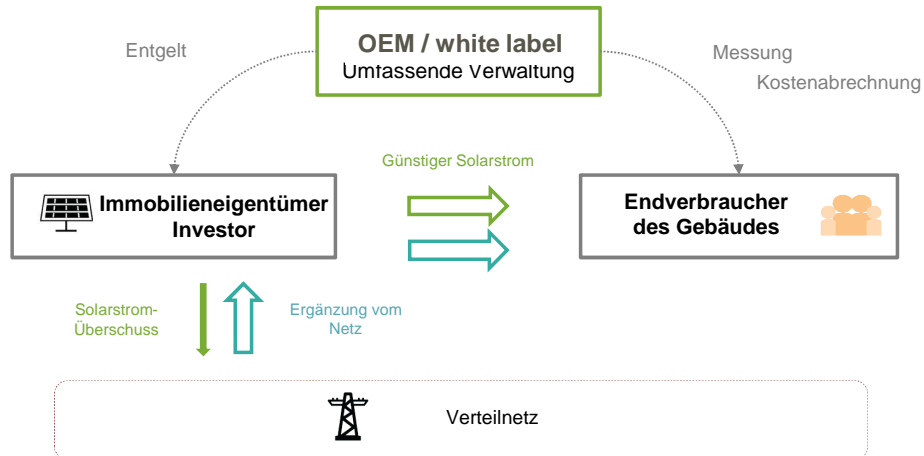
Dank eines Überwachungs- und eines innovativen Algorithmus sorgt Climkit für eine maximale Produktion der Photovoltaikanlage.

Abrechnung

Der Stromverbrauch jedes Bewohners des Gebäudes wird automatisch in Rechnung gestellt.



Zentrale Cloud Lösung - white label



Make or buy ? – Utility Lösung für EVU

- Plattform « Whitelabel »
- Eigene Datenbank
- Eigenes Verrechnungskonto
- Hohe Flexibilität
- Höhere Kundenbindung
- Kundengewinnung ausserhalb des Gebietes

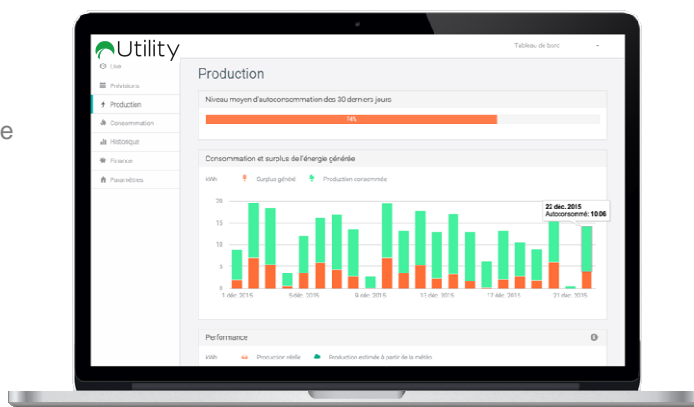




Konnektivität und Interaktivität

Die Investoren, Eigentümer und Mieter haben individuellen Zugriff auf die Web-Anwendung im Corporate Identity des EVU um die eigene Daten zu visualisieren.

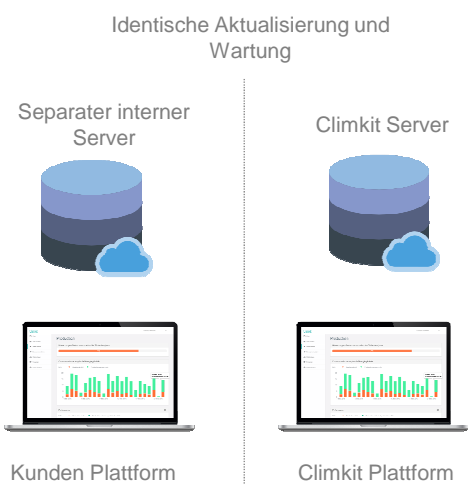
Zugriff auf eine Subdomain wie zum Beispiel « solar.IhreFirma.ch »



Separates Datenhosting

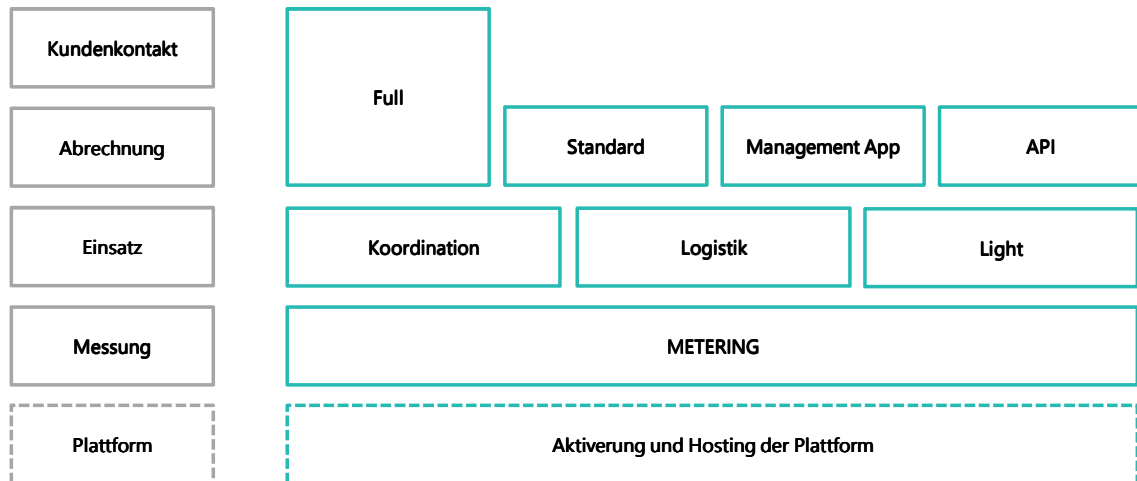
Die Utility Plattform und Datenbank werden auf einen separaten Server installiert.

Die Zahlungen laufen über ein Konto des Kunden.



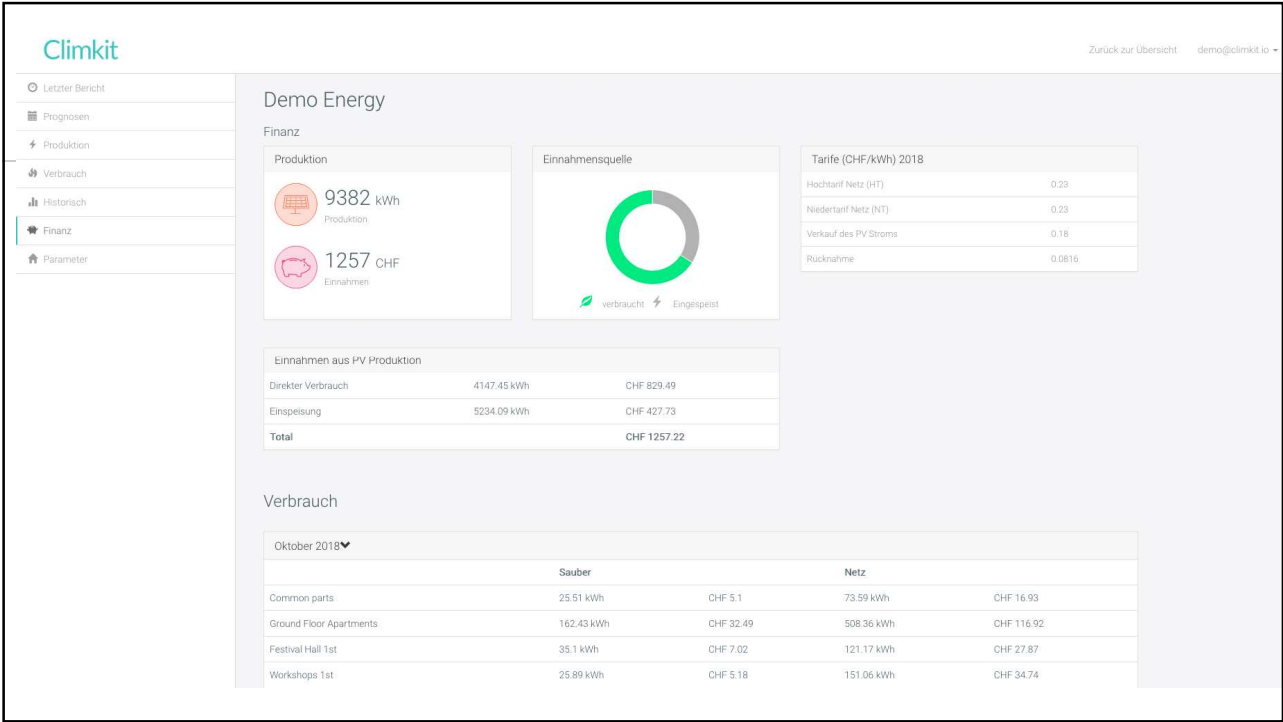


Modulare Dienstleistungen




Messung

METERING
Zähler-Auslesung Lastgang alle 15 Minuten
Datenübertragung via Mobile 4G Router oder lokales WLAN
Anmeldung der Inbetriebnahme an METAS im Namen des Besitzers
Losverwaltung für die periodische Kontrolle



Abrechnung

Full	Standard
Versand der Rechnungen und umfassendes Zahlungsmanagement (Abrechnung, Inkasso, Mahnungen, etc.)	Versand der Rechnungen und umfassendes Zahlungsmanagement (Abrechnung, Inkasso, Mahnungen, etc.)
Versand per Post oder Email	Versand per Post oder Email
Bezahlung der Rechnung des EVU (Netzstrom)	Bezahlung der Rechnung des EVU (Netzstrom)
Jährliche Abrechnung und Vergütung an den Investor / Betreiber	Jährliche Abrechnung und Vergütung an den Investor / Betreiber
Kontakt mit dem Besitzer (Support der Verwaltung, Informationsschreiben an den Kunden, Umzugsmanagement etc.)	-
Kundenkontakt und Kundendienst (z.b: Frage bzg. Rechnungen)	-



- Letzter Bericht
- Prognosen
- Produktion
- Verbrauch
- Historisch
- Rechnungen**
- Parameter

Demo Energy

Historisch

Periode	Total	Bezahlt	Restzahlung	Fälligkeit
01.04.2018 - 30.04.2018	237.95	0	237.95	2018-05-21
01.03.2018 - 31.03.2018	285.4	0	285.4	2018-04-23
01.02.2018 - 28.02.2018	283.75	0	283.75	2018-03-21

Swiss App - Made with love in Vevey © Climkit 2016-2018

[Beispiel Abrechnung](#)



Investoren und Partner

Beispiel einer Teilinvestition via Swiss Solar City.

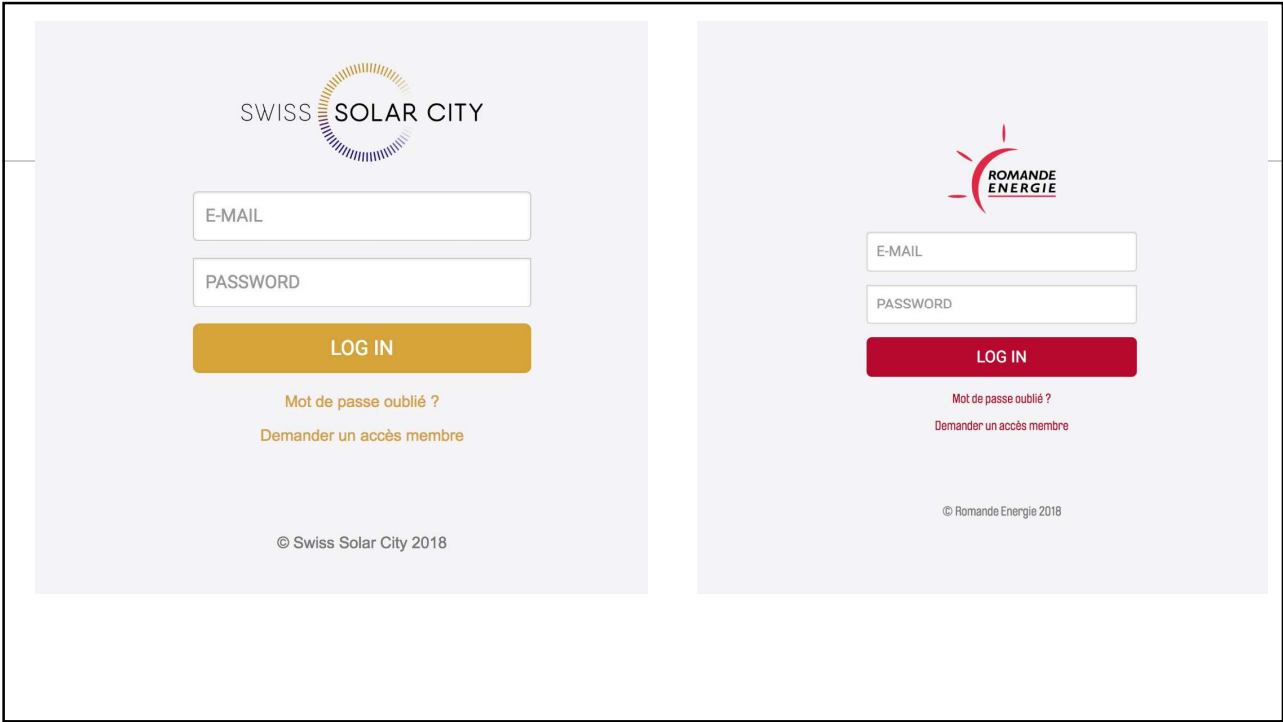
50% Swiss Solar City / 50% Gebäudebesitzer

Möglichkeit, an der Investition teilzunehmen.

Umfassende Verwaltung des Stromverkaufs, des Unterhalts und der Installation.



Stockwerkeigentum in Nyon



Zwei Lösungen für ZEV: Basic oder All-in-One

CLIMKIT METERING	CLIMKIT ENERGY
Zählerauslesung via LTE oder Ethernet	Dienstleistungen der Climkit Metering
Web-Anwendung zur Visualisierung	Umfassende Gemeinschaftsverwaltung
Bereitstellung der Messdaten	Ausstellung der individualisierten Rechnungen, Zahlungs- und Inkasso-Mgmt
	Systemüberwachung
	Inklusive LTE Verbindung
CHF 3.50 / Monat und pro Zähler + Optional: 4G- Abo	CHF 3.50 / Monat und pro Zähler + 2.- rp*/kWh Verwaltungsgebühr bei verbrauchtem Strom * Obergrenze pro Zähler 2000 kWh, x.- pro Jahr

BESTEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT



Dino Zavatta

dino.zavatta@novagrid.ch
Mobile: +41 76 580 40 90

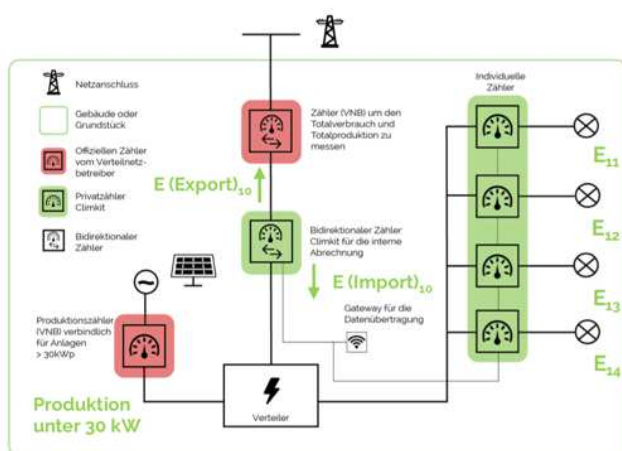


www.novagrid.ch / www.climkit.io - © 2018



Anschluss und Messung : Beispiel

Messungen zwischen 15:00 Uhr und 15:15 Uhr



$$\text{Totalverbrauch} = E_{11} + E_{12} + E_{13} + E_{14}$$

$$\text{Eigenverbrauch} = (E_{11} + E_{12} + E_{13} + E_{14}) - E(\text{Import})_{10}$$

$$\text{Einspeisung ins Netz} = E(\text{Export})_{10}$$

$$\text{Produktion} = \text{Eigenverbrauch} + \text{Einspeisung}$$

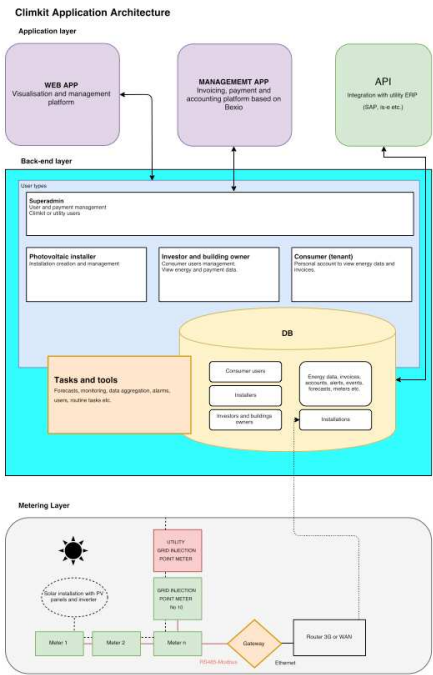
Verteilungsschlüssel:

$$\text{Solar} = \text{Eigenverbrauch} / \text{Totalverbrauch}$$

$$\text{Netz} = E(\text{Import})_{10} / \text{Totalverbrauch}$$



Make or buy ?



Verteilung der Verwaltungskosten Climkit mit den Kunden

Dienstleistung	Wohnungen	Jährliche Kosten	
Metering	20	42.-	840.-
Energy	20	40.-	800.-
		TOTAL	1640.-

	Fixkosten bei EVU	Keine Fixkosten bei EVU
Günstiger Netzstrom*	0.- 1'640	840.- 800.-
Netzstrom zum gleichen Preis	800.- 840.-	1'640.- 0.-

Besitzer
Endverbraucher

* Gemäss des Netzstromkosten werden die gesamte Kosten «Energy» oder ein Teil davon auf den Kunden übertragen.