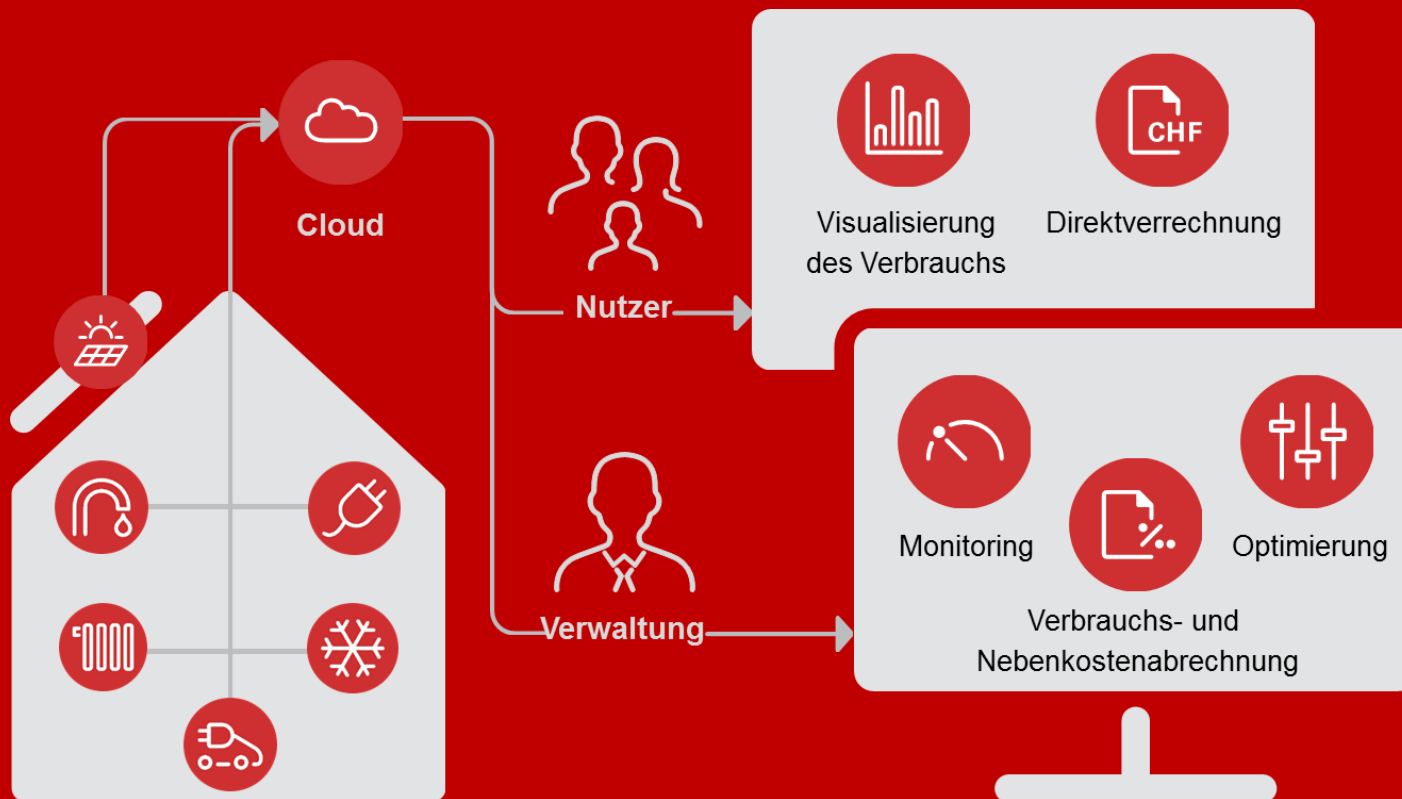


## Lösungen von Enpuls – Submetering & Nebenkostenabrechnung «Praxisbeispiele ZEV»

Swissolar, ERFA Photovoltaik: Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV), 01.07.2019

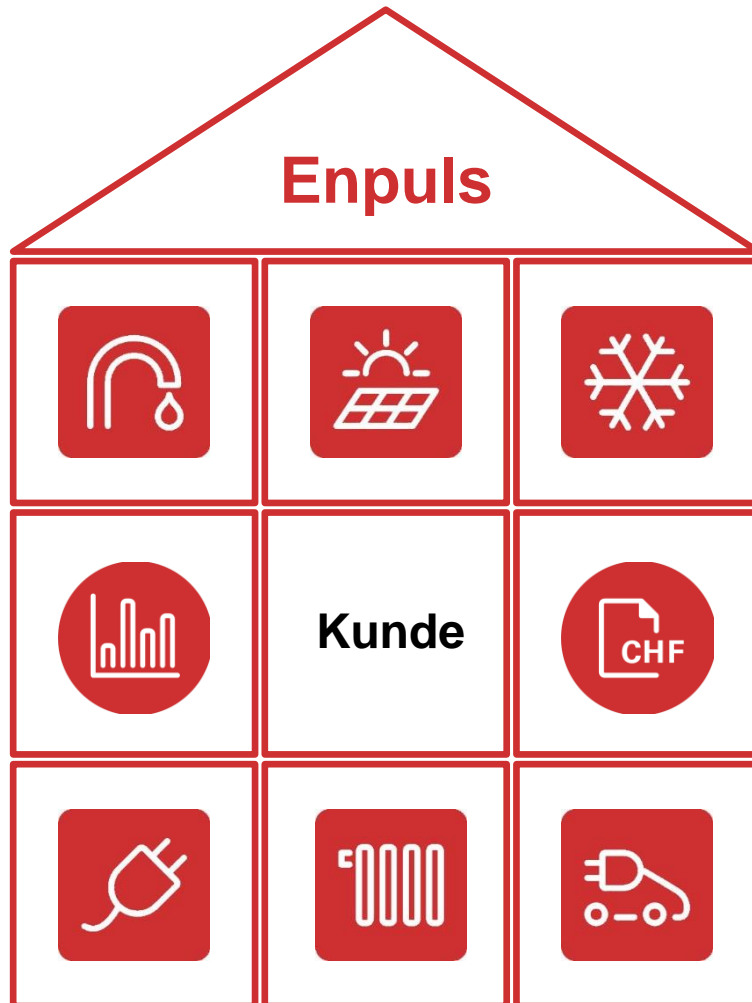


# Wer ist Enpuls?

## Enpuls...

- **...ist ein 100%iges Tochterunternehmen der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, welches eigenständig agiert**
- **...besteht aus 6 Mitarbeitenden, die sich auf die Kernkompetenzen Messung, Abrechnung und Monitoring konzentrieren**
- **...verfügt über langjährige Erfahrungswerte entlang der Wertschöpfungskette**
- **...agiert im Verbund von Partnerschaften**

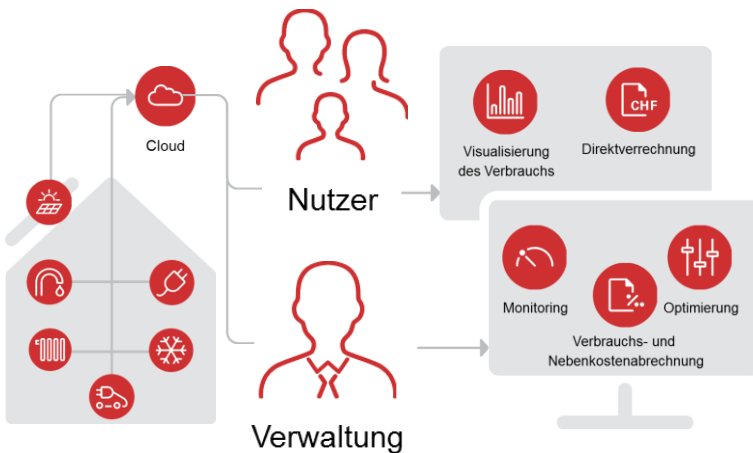
# Wofür steht Enpuls?



- **Enpuls bietet eine Messinfrastruktur für alle Verbrauchsmedien**
- **Enpuls verfügt über eine modulare Abrechnung**
- **Enpuls ermöglicht ein Energiemonitoring**

**enpuls**

# Kerndienstleistungen Enpuls



## Submetering

- Planung und Erstellung Messkonzept
- Koordination Einbauten/Inbetriebnahme
- Fernablesung bis 15 min-Takt

## Abrechnung

- Verbrauchsabrechnung (Nebenkosten)
- Direktabrechnung
- Nebenkostenabrechnung

## Monitoring

- Konform gemäss MINER<sup>G</sup>IE<sup>®</sup>
- Livedaten (15min-Takt)
- Schnittstellen Ladestationen & Portale

**enpuls**

# ZEV-Beratungsleistungen Enpuls

- Initiale/jährliche Tarifikalkulationen ZEV-Strom
- Anzeige ZEV beim Stromversorger
- Musterschreiben als Info an Bewohner
- Support Ausgestaltung Mietverträge bzw. StWE-Reglement (ZEV-Zusatz)

**en'puls** Strom-Tarifberechnung Objekt

	Mit PV	Mit PV	Ohne PV
Firma Energielieferung	Firma	Firma	Firma
Tarif Energie 2019	Modell	Modell	Modell
Preis Energie HT in Rp./kWh	5.58	8.50	8.50
Preis Energie NT in Rp./kWh	5.58	7.25	7.25
Firma Netznutzung	Firma	Firma	Firma
Tarif Netznutzung 2019	Modell	Modell	Modell
Preis Netznutz.			
Abgaben in Rp.			
Leistungspreis			
Grundpreis pro			
Grundpreis Ha			
Firma Abrech			
Gesamtkosten			
Kosten Abrech			
Gesamtkosten			
Erlös HT in CH			
Erlös NT in CH			
Gesamterlös e			
Differenz in CH			
Erlöse Abrech			
Gesamterlös u			
Differenz inkl.			
kostenspar			
Durchschnitt			
Sicht Eigent.			
Sicht Bewoh			

**en'puls**

Anmeldung zum Zusammenschluss EVG/ ZEV  
gemäss Art. 17 Energiegesetz

**Musterschreiben EVG/ ZEV**

Ihr Logo

1.

[Firmenname]  
[Strasse]  
[Ort]  
[Telefon]  
[Email]

An unsere Bewohner  
der [Siedlung/ Ort]

[Ort, 01.01.2018]

**Information Zusammenschluss zum Eigenverbrauch**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wie Sie sicher wissen, befinden sich auf den Dächern unserer Siedlung Photovoltaikanlagen zur Stromproduktion. [Firmenname] will bewusst Ihren Teil zu einer sauberen Umwelt beitragen und fördert deshalb die Installation dieser Anlagen.

Da nun in den vergangenen Jahren viele Anlagen beim KEV angemeldet worden sind, wurden die Fördergelder knapp. Wir bei der [Ihr Firmenname] haben deshalb nach einer Lösung gesucht und auch gefunden.

Es freut uns Ihnen mitteilen zu können, dass [Ihr Firmenname] ab [dem yx.yx.2018] die Photovoltaikanlage auf **Eigenverbrauch umstellen** wird. [Ihr Firmenname] hat deshalb für die Anpassung der Installation erneut

# ZEV-Portfolio Enpuls (ohne Wärme-/Wasserabrechnung)

Objektart	Status	Ort	Anzahl Whg.	PV-Grösse kWp	Abrechnungsart
Bestandsbau	ausgerüstet	Lotzwil (BE)	34 (6 Häuser)	164	Direkt
Bestandsbau	ausgerüstet	Zofingen (AG)	36 (3 Häuser)	81	Direkt
Bestandsbau	ausgerüstet	Zürich	9 (1 Haus)	32	Nebenkosten
Neubau	ausgerüstet	Aathal (ZH)	12 (2 Häuser)	38	Nebenkosten
Bestandsbau	ausgerüstet	Embrach (ZH)	32 (4 Häuser)	72	Direkt
Neubau	ausgerüstet	Obfelden (ZH)	119 (6 Häuser)	75	Nur Visualisierung (Abrechnung EKZ)
Neubauten: Aktuell 10 Objekte (davon 1 mit Batterie) mit ca. 350 Wohnungen in Planung					

# Liegenschaft Lotzwil (BE) 34 Wohnungen (6 Häuser)

**PV-Grösse: 164 kWp (hatte KEV-Anmeldung)**

**Eigenverbrauchsgrad 28% (Q1 2019)**

**Autarkiegrad 27% (Q1 2019)**

**Erfahrungen (seit Q4 2018):**

- Zusammenarbeit mit lokalem Energieversorger erfolgte konstruktiv
  - Benötigte Unterstützung ZEV-Administration
  - Vor-Ort-Aufnahme, Ein-/Ausbau Wohnungszähler sowie Einbau Hauptzähler erfolgte reibungslos
  - Einbau Enpuls-Hutschinenzähler (M-Bus) mit Aufputzgehäuse (Bild Anhang)
  - Umbau Zählertableau sehr aufwändig (Platzverhältnisse sowie Provisorium)
- Tarifikalkulation durch Enpuls (Orientierung Tarife Energieversorger)
- Abrechnung seit Q1 2019: Zahlungsquote ohne Zahlungserinnerung 99%, einzelne Nachfragen von Bewohnern



# Liegenschaft Zofingen (AG) 36 Wohnungen (3 Häuser)

**PV-Grösse: 81 kWp**

**Eigenverbrauchsgrad 71% (Q1 2019)**

**Autarkiegrad 8% (Q1 2019)**

**Erfahrungen (seit Q4 2018):**

- Zusammenarbeit mit lokalem Energieversorger erfolgte konstruktiv
  - ZEV-Administration war bekannt
  - Vor-Ort-Aufnahme, Ein-/Ausbau Wohnungszähler (beides durch Partner von Enpuls) sowie Einbau Hauptzähler erfolgte reibungslos
  - Einbau Enpuls-Hutschinenzähler (M-Bus) mit Aufputzgehäuse (Bild Anhang)
  - Einbau Hauptzähler problemlos (Platz Zählertableau vorhanden)
- Tarifikalkulation durch Enpuls (Orientierung Tarife Energieversorger)
- Abrechnung seit Q1 2019: Zahlungsquote ohne Zahlungserinnerung 99% wenige Nachfragen von Bewohnern





# Liegenschaft Zürich 9 Wohnungen (1 Haus)

**PV-Grösse: 32 kWp**

**Eigenverbrauchsgrad 37% (01.07.-30.06.18)**

**Autarkiegrad 32% (01.07.-30.06.18)**

**Erfahrungen (seit Q3 2017):**

- Zusammenarbeit mit lokalem Energieversorger erfolgte konstruktiv
  - Pilotprojekt mit EWZ (Administrativer Aufwand (Austauschsitzungen) war hoch)
  - Verwendung Zähler Energieversorger (Schnittstelle RS485 → anfällig)
  - Einbau Hauptzähler problemlos (Platz Zählertableau vorhanden)
- Formular zur Mietzinsanpassung (Art. 269d OR) mit Informationsschreiben an Bewohner versendet
- Herausforderung: Abstimmung mit dem Eigentümer → Berechnung Stromkosten (z.B. ohne PV-Abschreibungskosten)
- Verbrauchsabrechnung erfolgt seit 2018 im Rahmen der Nebenkosten (keine Nachfragen der Bewohner)



# Liegenschaft Aathal (ZH) 12 Wohnungen (2 Häuser)

**PV-Grösse: 38 kWp**

**Eigenverbrauchsgrad 32% (01.04.-31.03.19)**

**Autarkiegrad 31% (01.04.-31.03.19)**

**Erfahrungen (seit Q4 2017):**

- Zusammenarbeit mit lokalem Energieversorger erfolgte problemlos
  - Neubau mit ZEV-Anmeldung (Platz Tableau für Hauptzähler war vorhanden)
  - Einbau Enpuls-Hutschinenzähler (M-Bus) mit Aufputzgehäuse (Bild Anhang)
- Herausforderung: Abstimmung mit dem Eigentümer → Berechnung Stromkosten (z.B. ohne PV-Abschreibungskosten)
- Verbrauchsabrechnung erfolgt seit 2018 im Rahmen der Nebenkosten (keine Nachfragen seitens Bewohnern)



# Liegenschaft Embrach (ZH) 32 Wohnungen (4 Häuser)

**PV-Grösse: 72 kWp**

**Eigenverbrauchsgrad 71% (01.04.-31.03.19)**

**Autarkiegrad 42% (01.04.-31.03.19)**

**Erfahrungen (seit Q2 2017):**

- Zusammenarbeit mit lokalem Energieversorger erfolgte konstruktiv
  - Pilotprojekt mit EKZ (Administrativer Aufwand (Austauschsitzungen) war hoch)
  - Verwendung Zähler Energieversorger (Schnittstelle RS485 → anfällig)
  - Einbau Hauptzähler war umfangreich (Platz Zählertableau nicht vorhanden)
- Tarifikalkulation durch Enpuls (Arbeitspreis 1 Rp. unter Energieversorger)
- Abrechnung seit Q3 2017: Zahlungsquote ohne Zahlungserinnerung 95% (1 Bewohner mit wiederholten Beschwerden betreffend Strompreis)



# Kontakt Daten



Christian Halef

Sales Manager Immobilienwirtschaft

[christian.halef@enpuls.ch](mailto:christian.halef@enpuls.ch)

Mobil +41 79 759 71 34

Festnetz +41 58 359 51 97

# Anhang

# Beispiel Tableau Hutschinenzähler

