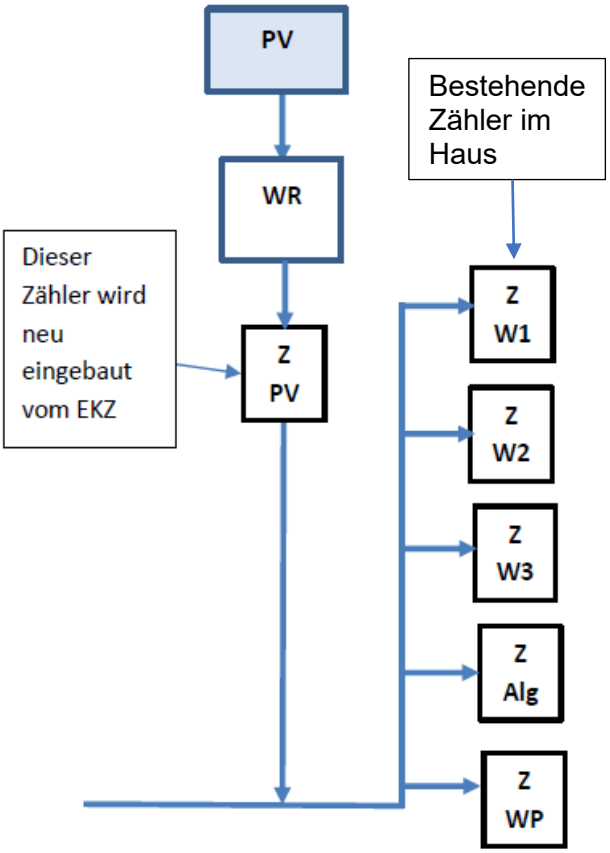
Beispiel für Eigenstrom X bei einem MFH mit 3 Wohnungen

Situation der Stromzähler und Prinzip der Abrechnung

Alles sind Smart-Zähler mit viertelstündlicher Mittelung der Energie und Übertragung an einen Server. Auf dem Merkblatt der EKZ Homepage unter «Eigenstrom X» ist der Abrechnungsmodus gut dargestellt. Das Excel Beispiel auf Seite 2 zeigt detailliert den Rechnungsweg auf.



Prinzip:

Mit jedem Zähler wird viertelstündlich der Mittelwert des Verbrauchs gemessen

Das wird auch mit der PV-Produktion gemacht

Die Daten werden an einen Server übermittelt und dann die Werte für Eigenstrom, Netzbezug und Rücklieferung über längere Zeit berechnet (das Excel-Beispiel auf der nächsten Seite zeigt die genaue Berechnung während einer Stunde).

Alle erhalten die Rechnung mit Aufteilung in Netzbezug (Normaltarif) und Eigenstrom (**2 Rp günstiger**)

Die EKZ vergütet an die Gemeinschaft den Eigenstrom (Normaltarif abzüglich 1 Rp/kWh) und den Betrag für die Rücklieferung (Rückliefertarif).

Die Gemeinschaft kann das Geld abhängig vom finanziellen Engagement aller Teilnehmer verteilen.

Abrechnung für ein MFH mit PV-Anlage (nur Hochtarif-Werte)

Produktion:
Gesamtproduktion der PV-Anlage: 20'000 kWh/a
verkauft als:
- Eigenstrom an Anwohner: 7'000 kWh/a
- Überschusseinspeisung ins EKZ-Netz: 13'000 kWh/a

Strombezug aller Endverbraucher (alle 5 Zähler):
- Eigenstrom (Eigenverbrauch aus PV-Anlage): 7'000 kWh/a
- Netzbezug 15'000 kWh/a

Tarife 2024:
Standard-Haushaltstarif für Netzbezug = 32.77 Rp/kWh
Eigenstrom = 30.77 Rp/kWh (2 Rp günstiger als Standard-Tarif)
Dienstleistungsentgelt an EKZ für Eigenstrom = 1 Rp/kWh
Rücklieferverg ütung = 19.25 Rp/kWh

Jahresabrechung als Produzent (gesamtes Haus)

Eigenstrom	7'000 kWh x 30.77 Rp/kWh =	2'153.90 Fr.
Dienstleitungsentgelt	7'000 kWh x 1 Rp/kWh =	-70.00 Fr.
Rückliefervergütung	13'000 kWh x 19.25 Rp/kWh =	2'502.50 Fr.
Total		**4'586.40 Fr**

Dieser Betrag kann entsprechend der Finanzierung auf die Beteiligten aufgeteilt werden.
Annahme: Kosten der PV-Anlage 50'000 Fr→ Grob gerechnet: Rendite: 9,1 %

Jahresrechnung einer Wohnung:

Strombezug = 4'000 kWh/a

Eigenstrom Wohnung ¼ = 1'000 kWh x 30.77 Rp/kWh =	307.70 Fr
Netzbezug Wohnung ¾ = 3'000 kWh x 32.77 Rp/kWh =	983.10 Fr
Total Wohnung **ohne** WP, Allgemeinstrom und Zählermiete	**1'291.40 Fr**

Der Strom ist 20 Fr (1000 kWh x 2 Rp/kWh) günstiger als ohne PV-Anlage. Je mehr Eigenstrom eine Wohnung braucht, desto höher ist diese Reduktion.

Beispielrechnung für eine Stunde (gelb sind Vorgabewerte)

Beispiel eines MFH mit 3 Wohnungen und Smartmeter mit 1/4 h Lastgang und Eigenstrom X Modell								
Dargestellt für 1 Stunde						kW-Summe über eine Stunde		
		1. 1/4 h	2. 1/4 h	3. 1/4 h	4. 1/4 h	Summe PV Eigenstrom	Summe Netzbezug	Summe Rückspeisung
	Zähler von:	Mittelwert Leistung kW	Mittelwert Leistung kW	Mittelwert Leistung kW	Mittelwert Leistung kW	Ist 2 Rp günstiger als Netzbezug für jede Wohnung	Normaltarif für jede Wohnung	Rückliefertarif an Gemeinschaft
	Wohnung 1	1.00	3.00	2.00	3.00			
Anteil PV-Strom in kW		0.36	1.11	0.54	3.00	5.01		
Anteil Netzstrom in kW		0.64	1.89	1.46	0.00		3.99	
	Wohnung 2	5.00	5.00	5.00	2.00			
Anteil PV-Strom		1.82	1.85	1.35	2.00	7.02		
Anteil Netzstrom		3.18	3.15	3.65	0.00		9.98	
	Wohnung 3	4.00	8.00	7.00	7.00			
Anteil PV-Strom		1.45	2.96	1.88	7.00	13.30		
Anteil Netzstrom		2.55	5.04	5.12	0.00		12.70	
	Allgemein	4.00	3.00	4.00	3.00			
Anteil PV-Strom		1.45	1.11	1.08	3.00	6.64		
Anteil Netzstrom		2.55	1.89	2.92	0.00		7.36	
	WP	8.00	8.00	8.00	0.00			
Anteil PV-Strom		2.91	2.96	2.15	0.00	8.03		
Anteil Netzstrom		5.09	5.04	5.85	0.00		15.97	
Summe Verbrauch Haus		22.00	27.00	26.00	15.00			
PV-Erzeugung		8.00	10.00	7.00	20.00	40.00		
Netzbezug = Summe Verbrauch - PV Erzeugung		14.00	17.00	19.00	0.00		50.00	
Rückspeisung ins Netz = PV -Verbrauch		0	0	0	-5			-5
Fazit: Es lohnt sich für alle, möglichst viel während der PV-Produktion zu verbrauchen! Siehe Wohnung 3								

Hinweis zur Rechnung:
Anteil PV-Strom in kW = (Summe PV-Erzeugung / Summe Verbrauch Haus) x Leistung Wohnung
Anteil Netzstrom in kW = (Netzbezug / Summe Verbrauch Haus) x Leistung Wohnung