

## Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Seit 2014 wird der Eigenverbrauch an Strom im Energiegesetz explizit erwähnt. Als Folge davon hat die Nutzung des Eigenverbrauchs zugenommen. Seit dem 1.1.2018 wird im Energiegesetz der Eigenverbrauch geregelt. Die Eigenverbrauchsgemeinschaften (EVG) wurden durch die Branchenpioniere eingeführt, der Gesetzgeber spricht seit 1.1.2018 vom Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV). Der Vorteil eines ZEVs ist, dass der selbst produzierte Strom, vorwiegend mit einer Photovoltaikanlage produziert, selber verbraucht oder verkauft werden kann. Das war zu Beginn nicht so. Der produzierte Strom musste je nach Energieversorgungsunternehmen (EVU) ins Netz zurückgespeist werden, dafür bekam man eine Einspeisevergütung pro kWh. Mit einem ZEV wird die Eigenverbrauchsquote optimiert, was sich positiv auf die Amortisationszeit auswirkt und die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage verbessert. In diesem Merkblatt erläutern wir die aktuellen ZEV-Varianten, die am Markt eingesetzt werden können.

### Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Die drei Varianten am Markt
  - 2.1 ZEV-Lösung über Eigenregie
  - 2.2 Lösungen von spezialisierten Anbietern
  - 2.3 Lösungen vom Verteilnetzbetreiber
3. Vorgehen für die Erstellung eines ZEVs
  - 3.1 Expertise und Konzept
  - 3.2 Gründung
  - 3.3 Realisierung
  - 3.4 Verwaltung und Unterhalt

# EINLEITUNG

## 1. Einleitung

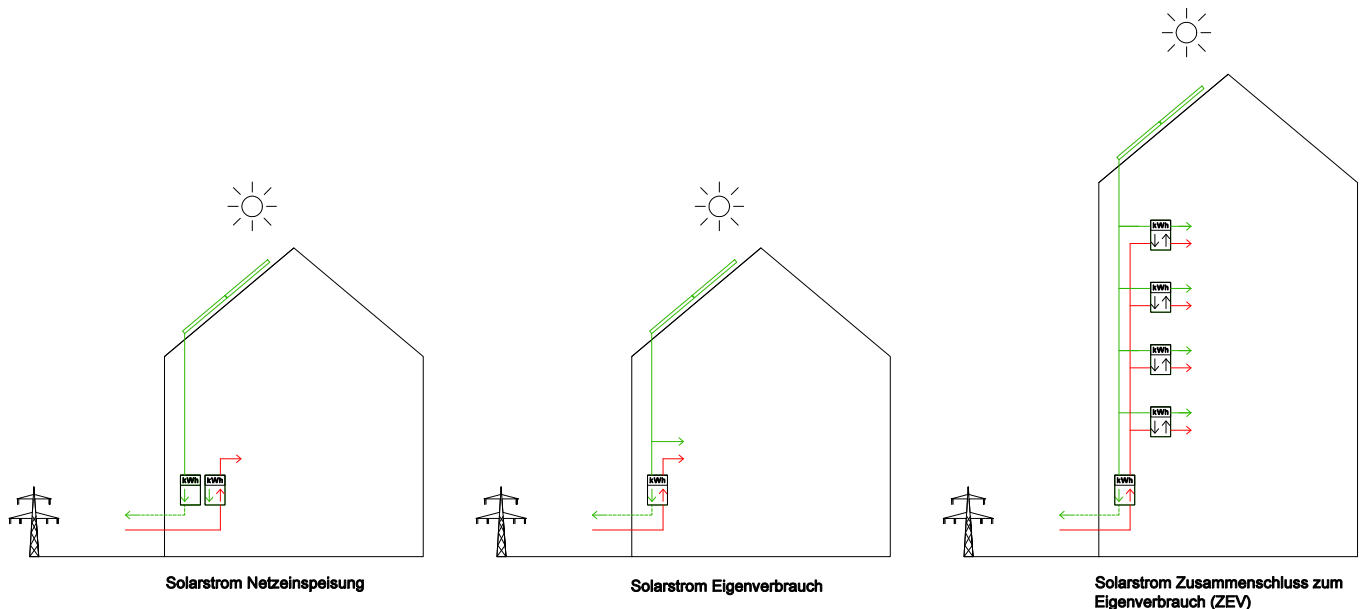
### Was ist ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)?

Neben den klassischen netzeinspeisenden PV-Anlagen sind Eigenverbrauchslösungen im Einfamilienhaus weit verbreitet. Diese Modelle sind, aufgrund der geringen Komplexität, relativ einfach umzusetzen. Mit dem neuen Energiegesetz, das seit 2018 in Kraft ist, haben sich die Rahmenbedingungen für den Eigenverbrauch von Solarstrom nochmals verbessert und gibt nun auch für Einheiten mit mehreren Nutzerparteien eine gute Grundlage für einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch. Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist ein Vertrag zwischen mehreren Parteien, die vor Ort

ihren selbst produzierten Solarstrom gemeinsam verbrauchen. Ziel eines ZEVs ist, die Eigenverbrauchsquote sowie die Rentabilität der Solaranlage des Eigentümers zu optimieren. Die Mieter sollen dabei von preiswertem und ökologischem Solarstrom profitieren können. Der Grund beruht auf dem unterschiedlichen Stromwert für selbstverbrauchten Solarstrom. Zum Beispiel von ca. 20 Rappen pro kWh und der Einspeisevergütung Energieversorgungsunternehmen (EVU) von lediglich 4 bis 8 Rappen pro kWh. Für den eigenen Strom müssen keine Netzgebühren bezahlt werden.



## DIE DREI VARIANTEN AM MARKT



## 2. Die drei Varianten am Markt

Je nach Anlagenbetreiber sind verschiedene Umsetzungsmodelle eines ZEVs möglich. Der Anlagenbesitzer ist in der Regel auch der Betreiber des ZEVs. Der Eigentümer der Liegenschaft kann die administrativen Rechte aber auch einer dritten Partei, zum Beispiel einer Solargenossenschaft oder dem lokalen Stromversorger (sogenanntes Energie Contracting), abtreten. Der Preis, den der Betreiber pro kWh festsetzt, orientiert sich an den Gestehungskosten der PV-Anlage. Die Abrechnung erfolgt entweder durch die Betreiber selbst oder einen Dienstleister, der auch für den Betrieb und die Auslesung der Messzähler sorgt.

### 2.1 ZEV-Lösung über Eigenregie

Eigenverbrauch als geregelter Zusammenschluss unabhängig vom Energieversorger. Der ZEV ist ein einziger Endverbraucher. Der benötigte Netzstrom wird gemeinsam bezogen. Für die Messung und die Abrechnung innerhalb des ZEVs ist der Eigentümer/die Eigentümerin verantwortlich. Der Strom kann über die Nebenkosten abgerechnet werden. Der Strompreis darf nicht höher sein als für Nutzer/innen ohne ZEV. Bei einem Gesamtverbrauch des ZEVs von über 100 MWh pro Jahr (ca. 30 Wohnungen) hat der ZEV Zugang zum freien Strommarkt, was die Kosten des Netzstroms markant senken kann. Der ZEV kann sich über mehrere Grundstücke erstrecken.

### 2.2 Lösungen von spezialisierten Anbietern

Diese Variante deckt sich in den Grundsätzen mit der Lösung in Eigenregie. Der Unterschied liegt darin, dass die ganzen Messungen und Abrechnungen über eine Drittfirma laufen. Die Preisgestaltung bleibt dabei beim Kunden. Der Drittanbieter verrechnet in der Regel eine monatliche Zähler- und Verrechnungspauschale für die ganzen Dienstleistungen. Es fallen keine weiteren Verrechnungsaufwände zu Lasten der Benutzer an.

### 2.3 Lösungen vom Verteilnetzbetreiber

Der lokale Energieversorger ist weiterhin für Stromlieferung, -messung und -abrechnung zuständig. Die Mieter/innen sind weiterhin Endverbraucher beim Energieversorger. Dieser kümmert sich um die Messung und die Abrechnung des Netz- und Solarstroms. Der Eigentümer/die Eigentümerin erhält vom Energieversorger den Ertrag aus dem eigenverbrauchten und eingespeisten Solarstrom. Der Eigentümer/die Eigentümerin ist frei in der Preisgestaltung, da sich die Mieter/innen jederzeit gegen die Abnahme von Solarstrom entscheiden können. Die Mieter/innen haben keinen Zugang zum freien Strommarkt. Der Eigenverbrauch ist auf einzelne Häuser beschränkt.



# EINFACHE SMART HOME LÖSUNGEN

## 3 MÖGLICHKEITEN DER ZEV EIGENVERBRAUCHSGEMEINSCHAFTEN

Modell	ZEV Privat	ZEV über Drittfirma	ZEV über EVU
Wer bietet das an?	• der lokale Elektriker	• über 33 Firmen in der Schweiz z.B. Enpuls AG	• über 61 EVU z.B. EKZ Eigenstrom X
Wo kann man das machen?	• schweizweit jeder Grundstückbesitzer mit PVA	• schweizweit jeder Grundstückbesitzer mit PVA	• im Versorgungsgebiet des jeweiligen EVU
Zählersystems	• muss über Privatzähler selber erstellt, abgerechnet und unterhalten werden	• Privatzähler werden über Drittfirma zur Verfügung gestellt und unterhalten	• Privatzähler werden vom EVU zur Verfügung gestellt und unterhalten
Anschaffungskosten	• Anschaffungskosten eher hoch (Umbau Verteilung, Zählerkauf...)	• Sehr günstig bei Neubauten	• Umbaukosten müssen selber getragen werden, Hardware wird in der Regel vom EVU bereitgestellt
Unterhaltskosten	• Keine monatlichen Fixkosten für Zählermiete und Service	• relativ hohe monatliche Servicegebühren	• Der Unterhalt ist im Tarif eingerechnet
Vorteil	• man hat die Abrechnung selber in der Hand, somit grösserer Handlungsspielraum für den Produzenten • Messtechnik kann gekauft werden und die Mietgebühr für Zähler entfällt	• grosser Rundumservice möglich • Flexibilität bei der Abrechnung und Tarifen bleibt erhalten. • Möglichkeit der Integration anderer Messungen.	• kein Abrechnungsaufwand, keine Investitionen in Messinfrastruktur notwendig
Nachteil	• etwas mehr Aufwand und Investitionen	• fixe Gebühren	• Servicegebühren • Tarife werden vom EVU bestimmt

### 3. Vorgehen für die Erstellung eines ZEVs

#### 3.1 Expertise und Konzept

Lassen Sie sich durch einen erfahrenen Planer eine finanzielle und rechtliche Beratung mit einem möglichen Realisierungskonzept erstellen. Dabei steht eine gründliche Betrachtung der gesamten Elektroinstallation im Vordergrund. Gerade in bestehenden Altbauten macht eine Gesamterneuerung der Infrastruktur Sinn. Mit diversen Berechnungstools von Energieversorgungsunternehmen und Solarverbänden können verschiedene Wirtschaftlichkeitsmodelle durchgerechnet werden und bieten so eine Argumentationsgrundlage für die Mieter oder Eigentümer.

Folgende Punkte müssen betrachtet werden:

- Analyse Stromverbrauch (bestehender Lastgang oder Messung durchführen)
- Verbrauch grösser 100 MWh = freier Marktzugang
- Analyse Potenzial Dach (PV-Ertrag)
- Analyse Potenzial Eigenverbrauchs-Optimierung
- Dimensionierung PV-Anlage
- Check PV-Anlage mind. 10% von Anschlussleistung
- Tarif- und Nutzenberechnung
- Finanzierungsmodell
- erster Einbezug der Mieter
- Meilenstein: Entscheid pro oder contra PV-Anlage und ZEV



## EINFACHE SMART HOME LÖSUNGEN

### 3.2 Gründung

Bei einer ZEV-Gründung sind verschiedene Punkte hinsichtlich Verträge, Mess- und Zählerinfrastruktur und Abrechnungslösungen zu berücksichtigen. Die meisten Energieversorgungsunternehmen bieten dazu Hilfe an in Form von Checklisten und vorgefertigten Formularen und Verträgen.

Folgende Punkte müssen betrachtet werden:

- Zusatzvereinbarung Mietvertrag (Mieter) oder Dienstbarkeit mit Reglement (STOWE) vorbereiten
- Verträge Gründung ZEV

### 3.3 Realisierung

Es müssen je nach gewünschten Realisierungskonzept und bereits vorhandenen Gewerken wie Photovoltaikanlage, Wärmepumpe oder E-Ladestationen verschiedene Abrechnungsformalitäten berücksichtigt werden. Im Minimum wird eine Installationsanzeige mit Messprotokoll benötigt.

Folgende Punkte müssen betrachtet werden:

- Anschlussgesuch und Installationsanzeige
- Installation PV-Anlage
- Bau / Umbau Elektroverteilung
- Installation / Änderung Zähler Verteilnetzbetreiber (VNB)
- Inbetriebnahme, SiNa und Beglaubigung
- Anmeldung Einmalvergütung (EIV)

### 3.4 Verwaltung und Unterhalt

Sobald der ZEV in Betrieb ist, gilt das Augenmerk den wiederkehrenden Arbeiten im Bereich der Abrechnung und Wartung der Anlage.

Folgende Punkte müssen betrachtet werden:

- Zählerstände auslesen
- Rechnungsstellung an einzelne Mietparteien
- Inkasso Stromrechnung
- Abrechnung und Gutschrift Eigenverbrauch
- Zahlungen VNB
- Einspeisevergütung prüfen
- Herkunftsnachweise vermarkten
- Überwachung PVA Erträge und Datenübertragung
- Mieterwechsel: Zähler ablesen und Schlussrechnung
- Zähler überprüfen lassen (10 Jahre)

### Weiterführende Links

Swissolar	<a href="https://www.swissolar.ch">swissolar.ch</a>
EnergieSchweiz	<a href="https://www.energieschweiz.ch">energieschweiz.ch</a>
VESE	<a href="https://www.vese.ch">vese.ch</a>
Energie Experten	<a href="https://www.energie-experten.ch">energie-experten.ch</a>

### Energieversorgung Unternehmungen (EVU)

In der Schweiz gibt es über 61 EVU

EKZ	<a href="https://www.ekz.ch">ekz.ch</a>
EWZ	<a href="https://www.ewz.ch">ewz.ch</a>
CKW	<a href="https://www.ckw.ch">ckw.ch</a>
BKW	<a href="https://www.bkw.ch">bkw.ch</a>
SAK	<a href="https://www.sak.ch">sak.ch</a>

### Drittanbieter

NeoVac	<a href="https://www.neovac.ch">neovac.ch</a>
Enpuls	<a href="https://www.enpuls.ch">enpuls.ch</a>
Zevvy	<a href="https://www.zevvy.ch">zevvy.ch</a>
SEL	<a href="https://www.smartenergylink.ch">smartenergylink.ch</a>
Smart-me	<a href="https://www.web.smart-me.com">web.smart-me.com</a>

Aufzählung nicht abschliessend



## ERWEITERTE SMART HOME LÖSUNGEN

### **Projektleiter**

Hanselmann Urs, Uzwil, Leiter Technik,  
Gebäudehülle Schweiz

### **Projektteam**

Technische Kommission Solar | Energie Gebäudehülle Schweiz

### **Grafik**

Nicole Staub, Uzwil, Gebäudehülle Schweiz

### **Herausgeber**

GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ

Verband Schweizer Gebäudehüllen-Unternehmungen

Technische Kommission Solar/Energie

Lindenstrasse 4

9240 Uzwil

T 0041 (0)71 955 70 30

F 0041 (0)71 955 70 40

[info@gebäudehülle.swiss](mailto:info@gebäudehülle.swiss)

[gebäudehülle.swiss](http://gebäudehülle.swiss)

