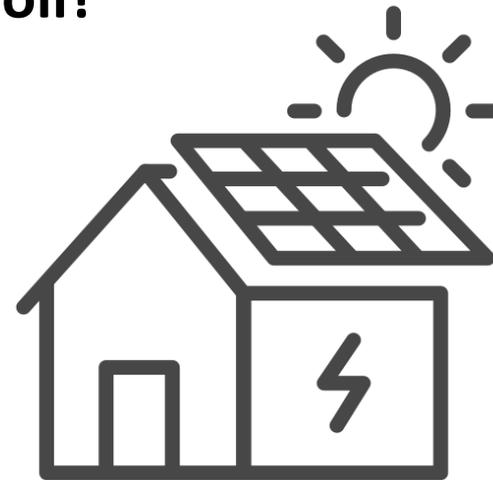


Webinar

Strom als Energieform der Zukunft: Wann ist Photovoltaik und ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) sinnvoll?



Sophie Dorschner



lic.iur. Sophie Dorschner
s.dorschner@keller-law.ch

KELLER Rechtsanwälte AG
Fraumünsterstrasse 17
8001 Zürich
www.keller-law.ch

15.06.2022

Rechtsanwältin/Mediatorin und Dozentin

Dozentin Campus Sursee Bildungszentrum Bau AG
seit 2016 (Modul Recht BF, BMA, LG BL)

Collaborative Lawyer (clp Schweiz), 2022

Mediatorin SAV

(Schweizerischer Anwaltsverband), 2012

Zürcher Anwaltspatent, 2009

Lizentiat Universität Freiburg i. Ue., 2002

Tätigkeitsschwerpunkte

Öffentliches und privates Bau- und Immobilienrecht

Werkvertrags- und Architektenrecht

Mietrecht, Sachenrecht

Mediation

Selina Davatz



Selina Davatz

selina.davatz@elektro-plan.ch

elektroplan Buchs & Grossen AG
Rollstrasse 24
3714 Frutigen

www.elektro-plan.ch

Energieberaterin / GEAK-Expertin

Dozentin Energieeffizienz bei
Elektroinstallationsexperten, seit 2021

GEAK-Expertin, seit 2021

Bachelor of Science in Energie- und Umwelttechnik
FHNW, 2012-2015

Tätigkeitsschwerpunkte

Energieberatung zu sämtlichen Gebäudetechnik-
Themen: Heizungsersatz, Fassadendämmung,
Photovoltaik, Elektromobilität, intelligente
Steuerung, Automation, etc.

Sowohl für Privatpersonen / Wohnhäuser wie
auch für Industrieareale

Kontext Energiestrategie 2050

Die Schweiz muss **bis 2050 ihre Treibhausgase auf Netto Null** senken
(Treibhausgase entstehen z.B. bei der Verbrennung von Öl und Gas)

- Fossile Heizungen müssen ersetzt werden
- Verbrennungsmotoren müssen ersetzt werden

Ersatz-Produkte werden meist mit Strom betrieben (Wärmepumpen, e-Autos, etc.), **Strom ist die Energieform der Zukunft!!**

Stromverbrauch wird steigen, Atomausstieg beschlossen

- **Die Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen muss massiv gesteigert werden!!**

Facts zu Solarstrom und -preisen

- In der Schweiz könnten realistischerweise 67 TWh Solarstrom produziert werden (3x mehr als heutiger AKW-Strom)
- **Solarstrom vom eigenen Dach ist günstiger als Netzstrom**
 - Vor allem weil Kosten für Netznutzung wegfallen
- Rückliefervergütung ist nicht immer kostendeckend
- **Solarstrom selber nutzen ist lukrativer als Strom ins Netz zurückzuspeisen**
 - **EIGENVERBRAUCH!!**

Strompreise in der Schweiz

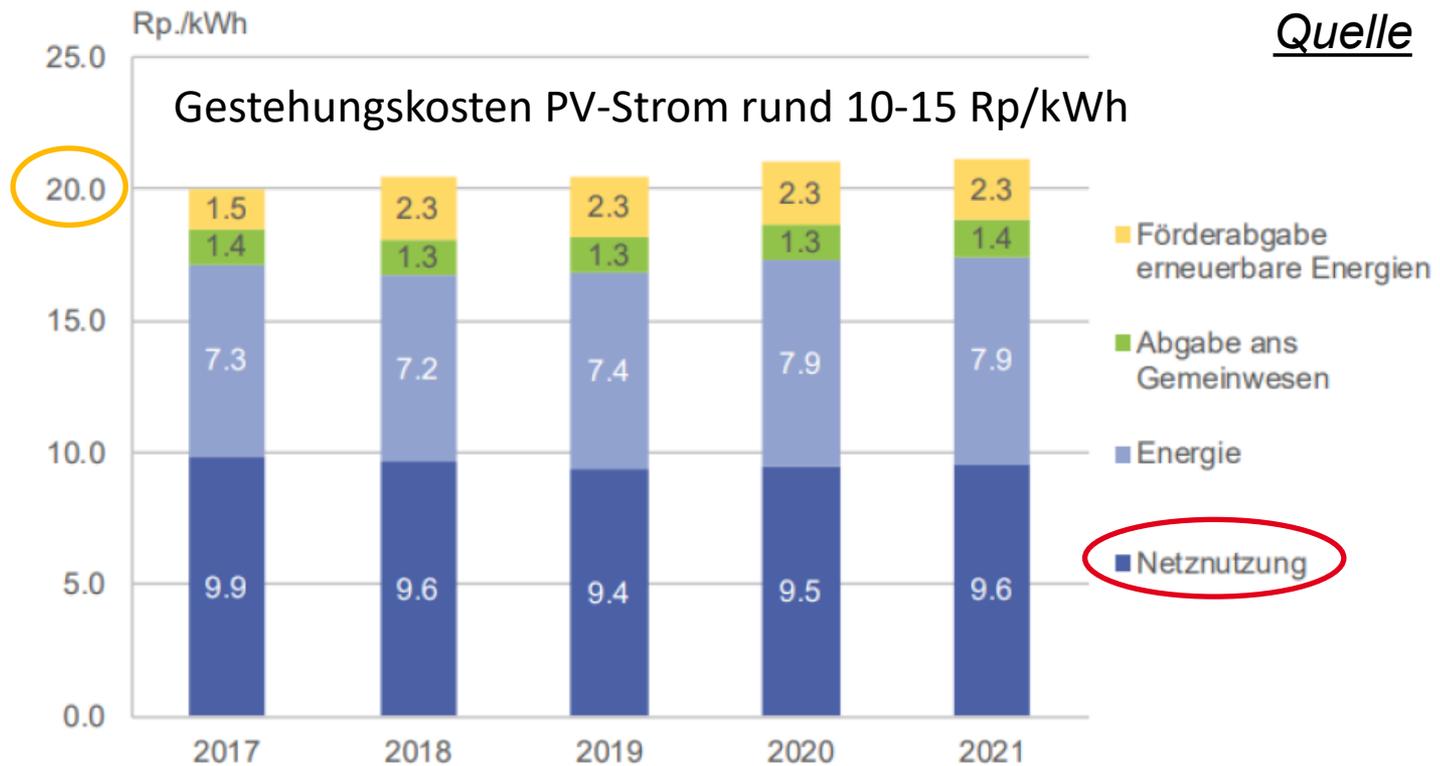
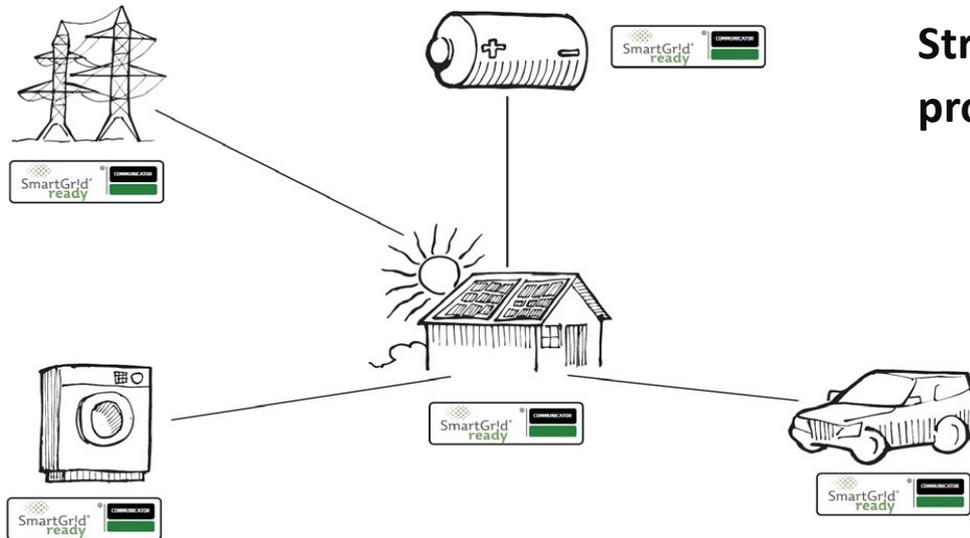


Abbildung 11: Kostenbestandteile des mittleren Gesamtstrompreises für das Konsumprofil H4 (exkl. MwSt.)

Eigenverbrauchsoptimierung



www.smartgridready.ch

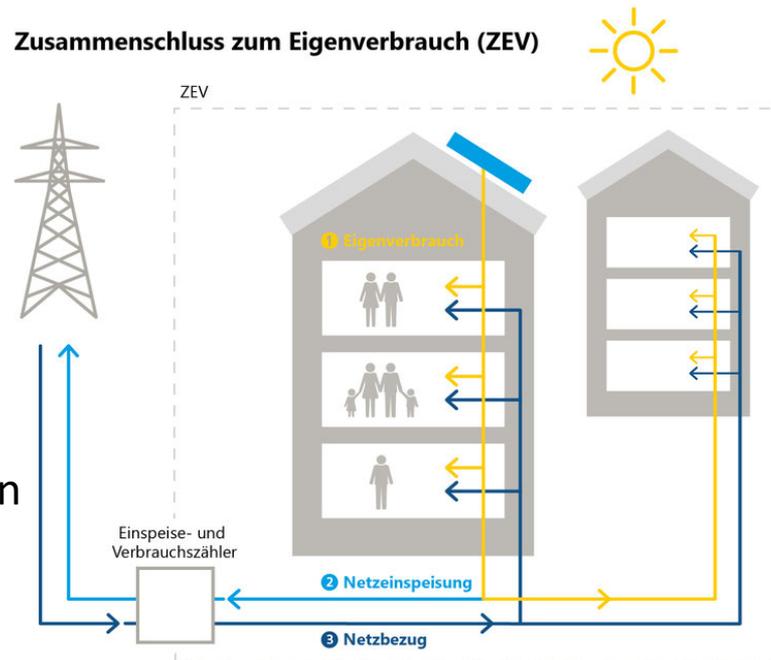
Strom dann brauchen, wenn er produziert wird!!

Verbraucher ansteuern, so dass z.B. e-Autos mit Solarstrom geladen werden, die Wärmepumpe das Warmwasser mit Solarstrom produziert, Kleider oder Geschirr tagsüber gewaschen wird, etc.

KOMMUNIKATION

Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Ein ZEV ist ein vertraglicher Zusammenschluss zwischen mehreren Parteien. Er ist gegenüber dem Verteilnetzbetreiber **ein einziger Kunde**. Der ZEV erlaubt die **Solarstromnutzung im ganzen Gebäude** (oder sogar im Quartier), in allen Wohnungen und in allen gemeinsamen Verbrauchern wie Licht ESH, Ladestationen, Heizung, etc.

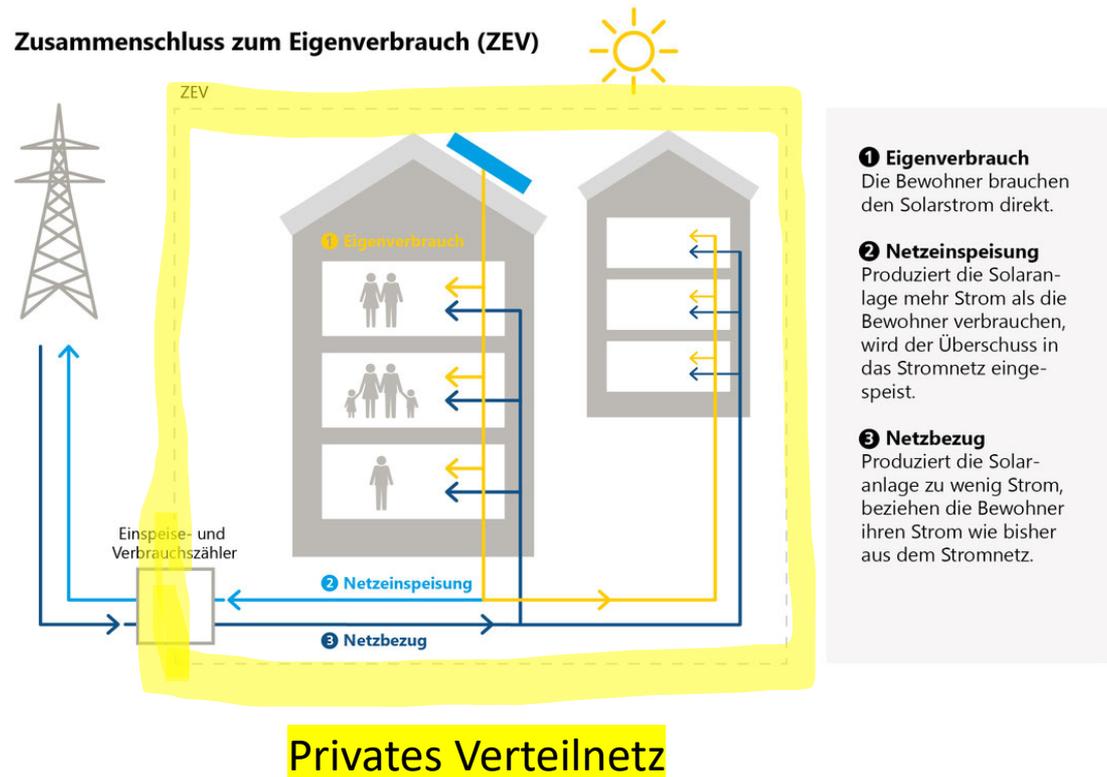


- 1 Eigenverbrauch**
Die Bewohner brauchen den Solarstrom direkt.
- 2 Netzeinspeisung**
Produziert die Solaranlage mehr Strom als die Bewohner verbrauchen, wird der Überschuss in das Stromnetz eingespeist.
- 3 Netzbezug**
Produziert die Solaranlage zu wenig Strom, beziehen die Bewohner ihren Strom wie bisher aus dem Stromnetz.

Dank einem ZEV kann Solarstromüberschuss vom eigenen Dach zuerst im Quartier genutzt werden, bevor man die kWh dem Energieversorger (EVU) verkauft = bessere Preise = höhere Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage.

ZEV: Rahmenbedingungen

- Nur noch ein Netzanschluss
 - nur noch eine Stromrechnung vom Energieversorger
- Nutzung des öffentlichen Strom-Verteilnetzes nicht erlaubt!
 - Zumindest heute noch



ZEV: Rahmenbedingungen

Damit ein ZEV gegründet werden kann, **muss die installierte Leistung an Elektrizitätserzeugung 10% der Anschluss-sicherung betragen** (gemäss Energieverordnung, Art. 15)

- Bsp: Gebäude hat einen Hausanschlusskasten HAK von 100 Ampère, müssen 10 Ampère (das entspricht 6.9 kWp) PV-Panele installiert werden (1 kWp rund 5-6 m²)

Installationsort «egal» ob auf Dach, in Fassade, als Balkongeländer, etc.

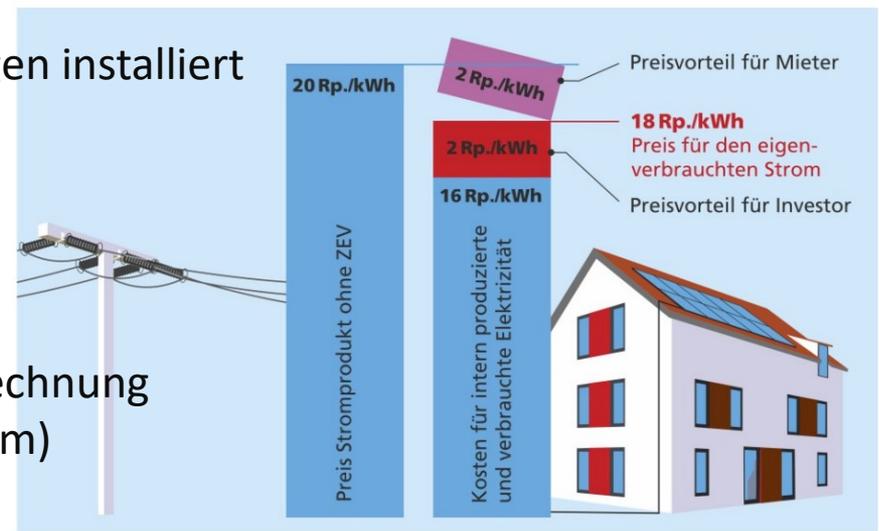
Anzahl Wohnungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern	Minimale Nennstromstärke des Anschluss-Überstromunterbrechers
Einfamilienhaus	25 A
Mehrfamilienhaus bis 3 Wohnungen	40 A
Mehrfamilienhaus 4 bis 9 Wohnungen	63 A
Mehrfamilienhaus 10 bis 15 Wohnungen	80 A
Mehrfamilienhaus 16 bis 21 Wohnungen	100 A
Mehrfamilienhaus 22 bis 30 Wohnungen	125 A

Tabelle 1: Richtwerte für die minimale Nennstromstärke des Anschluss-Überstromunterbrechers

ZEV: Rahmenbedingungen

Die **effektive Verrechnung der Kosten unter den Parteien im ZEV** muss der ZEV-Betreiber sicherstellen.

- Innerhalb eines ZEV dürfen die **Stromkosten nicht höher sein als bei Versorgung im Standard-Tarif des VNB** → keine Kostennachteile für Teilnehmer*innen
- Preisgestaltung gemäss Art. 16 EnV
- Im ZEV müssen private Strommessungen installiert werden zur verbrauchsabhängigen Energiekostenabrechnung
 - Meist zwei Tarife im ZEV:
Netzbezug gemäss Kosten EVU
Solarstrom gemäss jährlicher Berechnung
(Solarstrom günstiger als Netzstrom)



ZEV: von der Konstituierung über die Anmeldung zum Betrieb

Konstituierung (Konstrukt)

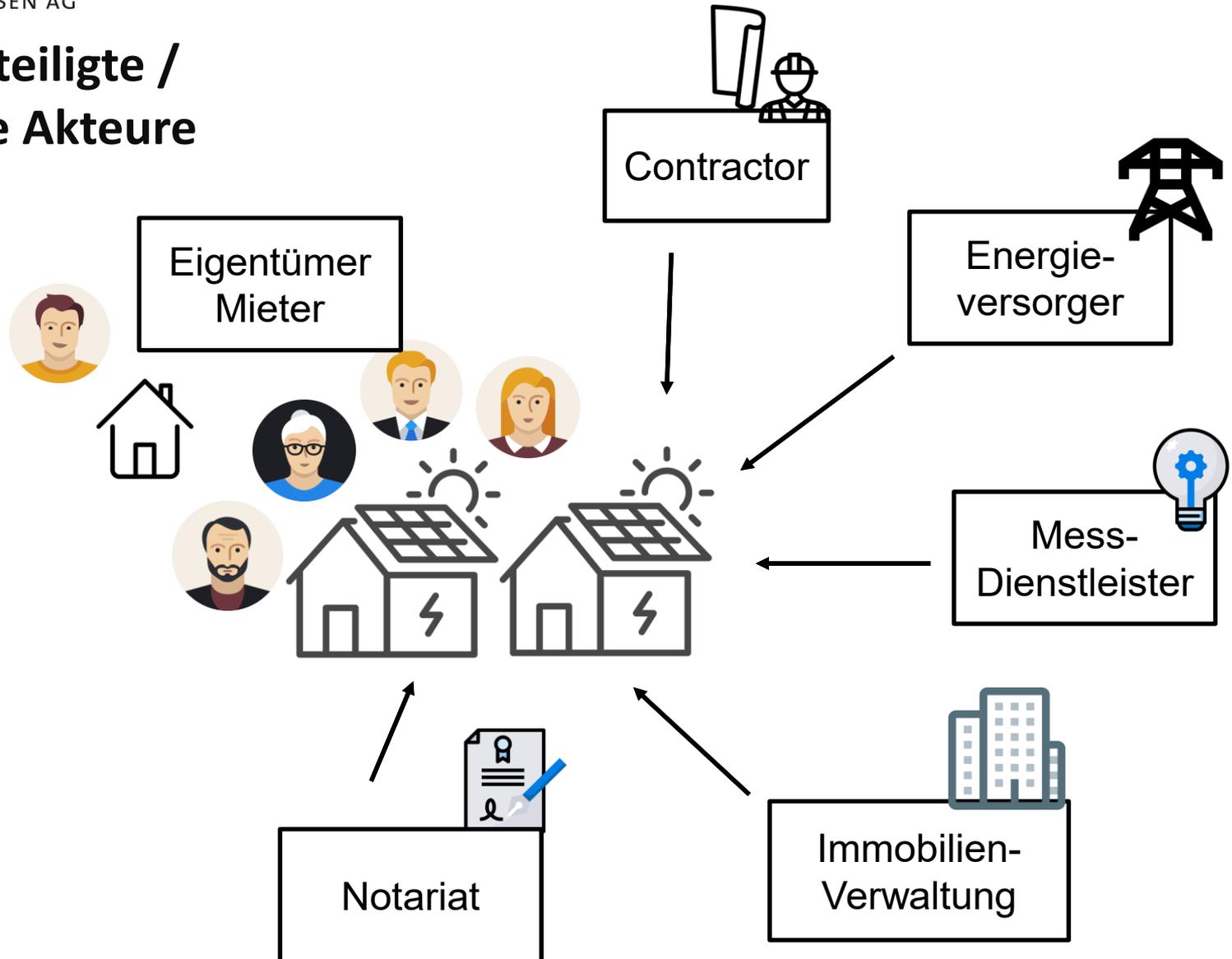
- Sind die Rahmenbedingungen gegeben:
 - Wie entsteht dann der ZEV?
 - Welche Rechtsform hat er?
 - Betriebliche Aspekte (Abrechnung, Konto etc.)
 - Steuerliche Aspekte (MwSt.)

ZEV: von der **Konstituierung** über die Anmeldung zum Betrieb

ZEV Beteiligte

- Wer sind die verschiedenen ZEV-Beteiligten? Was sind ihre Interessen? (Grundstück- bzw. Stockwerkeigentümer, PVA-Eigentümer, Wohnungs-Mieter, Gewerbe-Mieter...)?
 - Befinden sich auf allen Dächern der ZEV-Grundstücke PVA?
 - Wem «gehören» die PVA? Wer finanziert und unterhält sie?
 - Welche **weiteren Akteure** spielen mit - Investoren, Contractor, Immobilienverwaltung, Energie-Dienstleister, Elektrotechniker, Notariat...?
- ➔ Aufgabenbereiche und Schnittstellen klären/koordinieren!

ZEV Beteiligte / weitere Akteure



ZEV: von der **Konstituierung** über die Anmeldung zum Betrieb

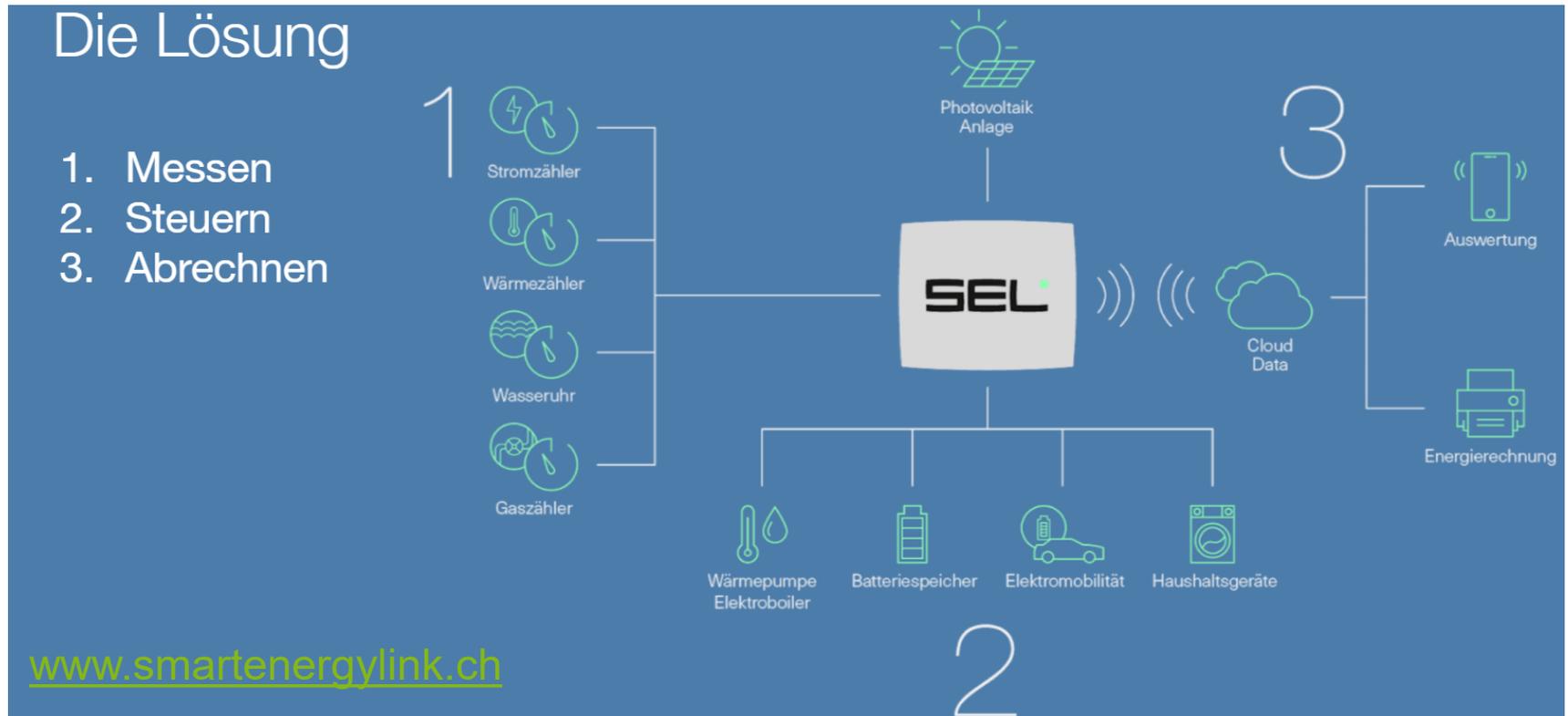
ZEV Regelungen

- Unter den Grundeigentümern:
 - Sicherung des Fortbestands der PVA auf dem Dach
 - (gegenseitiges) Benutzungsrecht der PVA
 - Reglement (Nutzungs- und Verwaltungsordnung ZEV, NUV)
 - Dingliche Sicherung mit einer Dienstbarkeit
 - Kaufvertrag, insb. nach Bildung und Verkauf von Stockwerkeinheiten
- Anschluss der Mieter
 - Mietvertragszusatz

ZEV: von der Konstituierung über die **Anmeldung** zum Betrieb

- (Wo) muss der ZEV (wann) gemeldet, welche Gesuche für die PVA (wann) gestellt werden?
 - Dem **Netzbetreiber** 3 Monate im Voraus durch ausführenden PV-Installateur (gem. Art. 18 EnV)
 - Bei **Pronovo** werden die Fördergelder für die PVA eingeholt. Bei kleinen Anlagen (bis 100kWp) «KLEIV» wird das Fördergesuch nach Inbetriebnahme eingereicht durch ausführenden PV-Installateur (gem. Richtlinien Pronovo). Bei grossen Anlagen «GREIV» kann das Gesuch schon vorgängig eingereicht werden.
 - Etc. (Baubewilligung/Meldung, Beglaubigung, Elektro, Brandschutz...)

ZEV: von der Konstituierung über die Anmeldung zum **Betrieb**



ZEV: von der Konstituierung über die Anmeldung zum **Betrieb**

- Energiedatenerfassung mit privaten Stromzählern
 - Echtzeit-Daten = Transparenz = Sensibilisierung
- Stromtarif wird jährlich neu kalkuliert
- Abrechnung erfolgt entweder im
 - Self-Service = ZEV oder Verwaltung nutzt Kundenportal und erstellt Stromabrechnungen selber
 - Split-Service = SEL macht Kalkulation und erstellt Rechnungen, Verwaltung verschickt Rechnungen und überwacht Geldflussprozess
 - Full-Service = alles wird durch SEL erledigt
- Summen können gebildet werden (z.B. Stromzähler für Hobbyraum und E-Ladestation erscheinen auf entsprechender Wohnungs-Rechnung)

Exkurs: ZEV Datenschutz

- Welches sind die zu schützenden Personendaten?
- Wo werden sie «gesammelt» bzw. bearbeitet?
- Vgl. Artikel ZEV-Lösungen vertraglich und datenschutzkonform regeln

Weiterführende links

- [Leitfaden Eigenverbrauch energieschweiz](#)
- [Swissolar](#)
- [Zusammenschluss zum Eigenverbrauch von Solarstrom \(Areal mit Contracting\)](#)
- [Angemessene Verzinsung von Investitionen in Photovoltaikanlagen](#)
- [Analyse zur steuerrechtlichen Qualifikation von Investitionen in umweltschonende Technologien wie Photovoltaikanlagen – Aktualisierte Fassung vom 27. August 2020](#)
- [Besteuerung von Solarstromanlagen](#)

Weiterführende links

- Fördergelder/Beglaubigung PVA etc.: [Pronovo](#)
- Bauen/Planen PVA:
 - [Leitfaden zum Melde- und Bewilligungsverfahren für Solaranlagen energieschweiz](#)
 - [Leitfaden Solarstromanlagen des Kantons Zürich](#) (für kantonale Bauten)

elektroplan Buchs & Grossen AG

Rollstrasse 24
3714 Frutigen

selina.davatz@elektro-plan.ch

www.elektro-plan.ch

KELLER Rechtsanwälte AG

Fraumünsterstrasse 17
8001 Zürich

s.dorschner@keller-law.ch

www.keller-law.ch

Diese Unterlagen sind ausschliesslich für dieses Webinar von RAin Sophie Dorschner, KELLER Rechtsanwälte AG, und Selina Davatz, elektroplan Buchs & Grossen AG, bestimmt. Die Weitergabe und Verwendung der Unterlagen sowie das Zitieren aus den Unterlagen zwecks Weitergabe an Dritte ist nur mit ihrer vorherigen Zustimmung gestattet.