

# Solarzubau nach dem Mantelerlass

oder wie wir zusammen die Energiewende  
effizient erreichen können

26. Juni 2024

Walter Sachs, VESE

walter.sachs@vese.ch

# Über SSES und VESE

- ca. 4000 Mitglieder
- 50 Jahre alt
- 11 Regional- und Fachgruppen
- Ziel: „Für eine Schweiz 100% Erneuerbar“
- Zeitschrift,  
Mieterinnenstrom, Tage  
der Sonne uvm.
- unabhängige Vertretung  
für Solaranlagenbesitzer,  
Solargenossenschaften  
und Selbstbaugruppen
- stark politisch aktiv
- pvtarif.ch, pvpower.ch,  
VESE Online-Treff,  
Tagungen, Vernetzung



Schweizerische Vereinigung für  
Sonnenenergie  
Société Suisse pour l'Energie Solaire



# Solarausbau: Status Quo und Zukunftsziele

## Aktuelle Energiesituation:

- 26% Strom und 43% Öl\*
- PV-Anteil am Stromverbrauch: ca. 10% (Ende 2023)
- Installierte Solarleistung CH (2023): 6.2 GW (ca. 5.5 TWh), Vergleich: DE (2023) 82 GW (ca. 68 x AKW Leibstadt bei voller Einstrahlung)
- Ziel: 35 TWh in 10 Jahren, mindestens 30 GW Solar bedeutet Verdoppelung des jährlichen Zubaus ab sofort

## Investitionsbedarf:

- ca. 50 Mia CHF (davon 40 Mia CHF im Bestand)
- Ära der „Early Adopters“ vorbei
- Fokus auf Privatpersonen und KMU als neue Investoren bedeutet Bedarf an Investitionssicherheit und einfachen Rahmenbedingungen



\* Entpricht: 9.6 Mia Liter Öl oder ca. 320'000 Tankwagen mit Anhänger, hintereinandergereiht wären diese ca. 5'000 km lang, dies ist etwas weniger als die Strecke von Lagos (Nigeria) nach Basel

# Effizienter Ausbau: Skalierung und Vereinfachung

- Verdoppelung des Zubaus erfordert effizientere Prozesse
- deshalb: Fokus auf einfach zu realisierende, grosse Anlagen
- Reduktion des Personalaufwands pro installierter Leistung, bedeutet: voll gefüllte Dächer, grosse Einspeise- und Eigenverbrauchsanlagen, denn: Personalaufwand ist ähnlich, ob ich 50 kW oder 100 kW baue, dafür werden die Grenzkosten deutlich geringer (Faktor 3 zwischen 15 kW und 150 kW)
- Das geht nur, wenn wir vom Prinzip „Eigenverbrauch über alles“ wegkommen und – zumindest im Bestand – die Instrumente „ZEV“ und „LEG“ sparsam verwenden
- weiterhin: Netze betrachten -> s. nächste Folien

# Verteilnetzbetreiber als Partner im Investitionsbereich

- Zusammen mit den VNB stabile Rahmenbedingungen setzen.
- Dies können sein:
  - LEG vom VNB betrieben
  - virtuelle ZEVs, vom VNB administriert und aufgesetzt -> allenfalls proaktiv auf mögliche virtuelle ZEVs zugehen und diesen das anbieten
  - Nutzen der „erweiterten Eigenproduktion“
  - StromVG, Art. 4 Abs. 1 Buchst. c<sup>bis</sup> : „*Erweiterte Eigenproduktion: Elektrizitätsproduktion aus eigenen Anlagen und aufgrund von Bezügen, die auf Beteiligungen beruhen; gleichgestellt ist Elektrizität aufgrund der Abnahmepflicht nach Artikel 15 des Energiegesetzes*“
  - Art. 6 Satz 5<sup>bis</sup> d: „*In die Grundversorgungstarife dürfen [...] eingerechnet werden: [...] bei Bezugsverträgen: die Beschaffungskosten, bei Abnahmen nach Artikel 15 EnG16: die entsprechende Vergütung*“
  - d.h. fixe Vergütungen anbieten, PPAs, diese allenfalls via Dienstleister (z.B. FlecoPower) gebündelt beschaffen, also: nicht nur Einkauf beim Vorlieferanten, sondern neu beim lokalen Produzenten -> Vorteil hier ist auch, dass Produzenten gebunden werden können, so kann es bei einem kleinen VNB durchaus sein, dass eine grosse PV-Anlage 15% des dort verbrauchten Stroms liefern kann
  - wir brauchen auch Modelle, wie wir das Kapital von Investitionswilligen ohne Dach einbinden können: z.B. Sunraising, Solargenossenschaften, Upfrontverkauf durch VNB (z.B. „Solargemeinschaften“ in Gossau)
- Unabhängige, grosse Produzenten müssten bei den VNBs einen separaten „Kundenbetreuungskanal“ bekommen, es sind «Partner/Profis», keine „Laien“ mehr, d.h. kürzere Kommunikationswege, prioritäre/schnellere Behandlung, gewisses Vertrauen bei Anfragen (Netzausbau, dynamische Einspeiseregelung, Digitalisierung...) – gerne als Gegenleistung Lieferverpflichtungen

# Netzausbau und -integration

- Herausforderungen: Netzausbau vs. Solarausbau
- Netze können nicht innert 10 Jahren verdoppelt werden
- Unterscheidung zwischen "produktionsgetriebenen" und "lastgetriebenen" Netzen bedingt eine individuelle Betrachtung
- Notwendigkeit von Zielnetzplanungen statt ad-hoc Verstärkungen: PV, WP und E-Mobilität
- Netzoptimierungen über zeitliche Entzerrung, hier sind Eigenverbrauch, ZEV und LEG nur von begrenzter Wirkung, diese Optimierungen sind auch ohne die Hilfskonstrukte ZEV und LEG möglich
- es geht um Versorgungssicherheit und darum, Lieferungen an den Vorlieferanten eher zu vermeiden – denn je nach Vorlieferant ist dieser Strom, aus welchen Gründen auch immer, «nicht gern gesehen»

# Verteilnetzbetreiber als Partner im Netzbereich

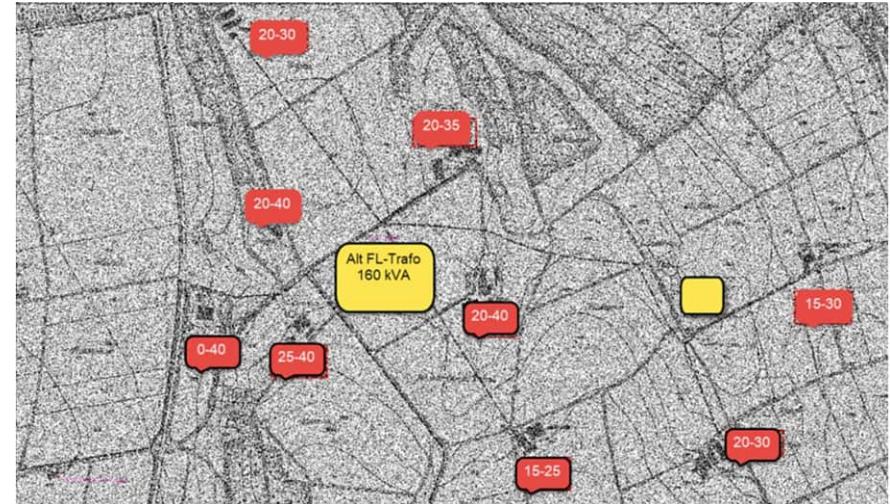
- VNB als Partner, auch im Bereich Netze
- Standardisierte Lösungen für netzdienliche Flexibilität
- Innovative Ansätze:
  - Top-40
  - Tarif Vario
  - weitere
  - virtuelle Speicherlösungen auf Basis von Quartierspeichern – Flaschenhals ist oftmals NE 6 oder Leitung zwischen VK und Trafo

# Kollaborativer Netzausbau: Gemeinsam die Energiewende gestalten

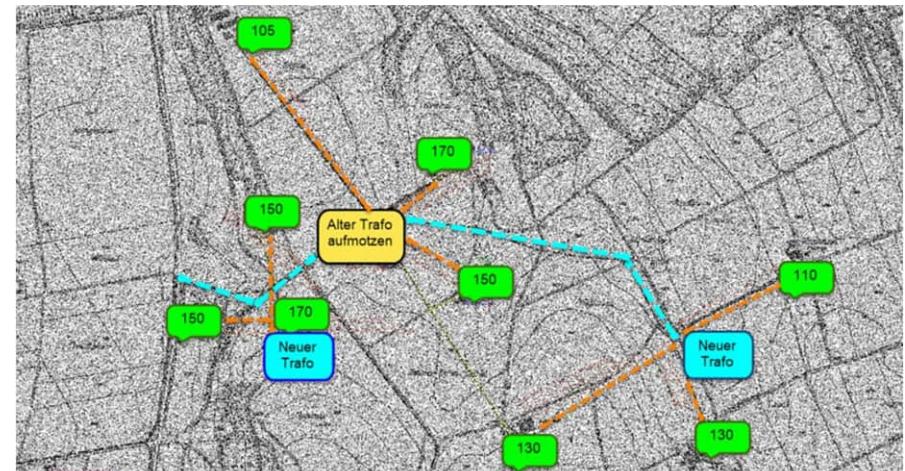
Kernelemente des kollaborativen Ansatzes:

- Gemeinsame Zielsetzung und koordinierte Planung (VNB, Gemeinde, Solargenossenschaft)
- Ressourcen-Sharing und Synergieeffekte nutzen
- Offene Kommunikation und Erfahrungsaustausch
- Gemeinsame Problemlösung: Einspeisebegrenzungen, lokale Batterien, DSM, Trafostandorte, ...

sequentiell: 0.3 MWp



kollaborativ: 1.3 MWp



# Diskussion und Fragen

Walter Sachs

walter.sachs@vese.ch

Tel. 076 528 09 36



- Betrieben von der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie SSES
- Gratis Fragen stellen und Antworten von Experten erhalten

Link: [www.forumE.ch](http://www.forumE.ch)