

Herzlich Willkommen

Unsere Energie- Zukunft in Tübach

INFORMATIONSVERANSTALTUNG
ZUR ENERGIEPOLITIK



Dienstag, 3. Februar 2026
20 Uhr, Arche Tübach

Unsere Energie-Zukunft gemeinsam verstehen
vorbeikommen und informieren

3

Wie hoch die Stromrechnung 2026 in St. Gallen ausfällt
Wie viel der Strom im Jahr 2026 kosten wird, hat in den vergangenen Tagen bekannt geworden. Wir zeigen, wie hoch die Preise in der Gemeinde St. Gallen für Haushalte und Unternehmen im kommenden Jahren sein werden.

Vollzugsverordnung zum Energiefondsreglement der Gemeinde Tübach
vom Gemeinderat erlassen am 24.09.2023

Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Änderung des Energiegesetzes und des Stromversorgungsgesetzes)
Abstimmungsergebnis, kartographisch visualisiert
Endresultat, 9. Juni 2024
Angenommen

Schweiz
Beteiligung: 45,42%
68,72% Ja
1'717'607
31,28% Nein
781'000

«Strafpauschale»: Für Stromsparer ist die Kilowattstunde teurer
Durch eine Grundgebühr der Elektrizitätswerke ist der Strom auf die Kilowattstunde gemessen teurer, wenn weniger genutzt wird. Beispiele zeigen, e...

So stark steigt der Strompreis in deiner Gemeinde
MIT DEMO
INTERAKTIV
Grosses interaktives Blick-Karte

Interview: D. Strom-Fachmann Schwark
Müssen wir uns im nächsten Winter wieder einschränken?

4



Bau-, Umwelt- und Energiekommission

- befasst sich mit Fragen zu Bau, Umwelt, Energie und Klimawandel
- ermöglicht eine breite Diskussion sowie fundierte Entscheidungen für die Gemeinde Tübach.

5



Aufgaben Bau-, Umwelt- und Energiekommission

- Baubewilligungen und Beratung in Baufragen
- Umsetzung des kommunalen Energiekonzepts
- Förderung von Umwelt-, Energie- und Klimamassnahmen
- Sensibilisierung und Information der Bevölkerung
- Unterstützung nachhaltiger Mobilität

6

Personen der BUEK



Michael Götte



Cyrill Böhi



Michael Kehl



Maurus Reich



Oswald Raschle



Nathalie Tobler



Rebecca d'Antuono



Jean-Luc Lapp



(Rolf Schönenberger)

Neuerungen des Mantelerlasses und deren Auswirkungen auf Haushalte sowie Energieproduzierende



- *Markus Wallier EVU-Beratung AG*



Elektroplanung für Elektrizitätswerke,
Industrie und Gewerbe

ENERGIEZUKUNFT

3. FEBRUAR 2026

NEUERUNGEN AUS DEM STROMGESETZ

PV-ANLAGEN - ZEV – VZEV – LEG



9



INHALT

- Vorstellung EVU-Beratung AG
- Grundsätzliches zum Stromgesetz
- Abnahme- & Vergütungspflicht
- Eigenverbrauch & ZEV / vZEV
seit 01.01.2025
- Lokale Elektrizitätsgemeinschaft LEG ab 01.01.2026
- Fragen

10



- Neutraler, unabhängiger und zuverlässiger Partner für Stromversorgungsunternehmen
- Kernkompetenz Elektrizitätsversorgung
- Planung und Bau von leistungsfähigen sicheren, und effizienten Netze und Anlagen
- Betrieb und Unterhalt von Netzinfrastruktur
- Hoheitliche und Regulatorische Aufgaben

- Elektrogenossenschaft
- Gemeindewerke
- Technische Betriebe
- Kanton
- Gemeinde
- Industrie Betriebe
- Gewerbe Betriebe
- Produzenten





GRUNDSÄTZLICHES ZUM STROMGESETZ

Am 9. Juni 2024 hat die Schweizer Stimmbevölkerung mit **68.7% Ja-Stimmen** das neue Stromgesetz angenommen.

1. Paket (2025)

- Div. Förderanpassungen
- Energieeffizienz-Zielvorgaben
- Regulierung der Grundversorgung (Rechtsbasis)
- Solidarisierung von Netz- und Anschlussverstärkungen
- Erweiterter Eigenverbrauch / Definition Ort der Produktion (vZEV)
- Nationale Datenplattform
- Winterreserve (WResV)

2. Paket (2026)

- Abnahme- und Vergütungspflicht / Minimalvergütung
- Lokale Elektrizitäts-Gemeinschaft (LEG)
- Regulierung der Grundversorgung (Umsetzung)
- Nutzung von Flexibilität
- Netznutzungstarifizierung
- Messwesen / Messtarife

13



GRUNDSÄTZLICHES ZUM STROMGESETZ

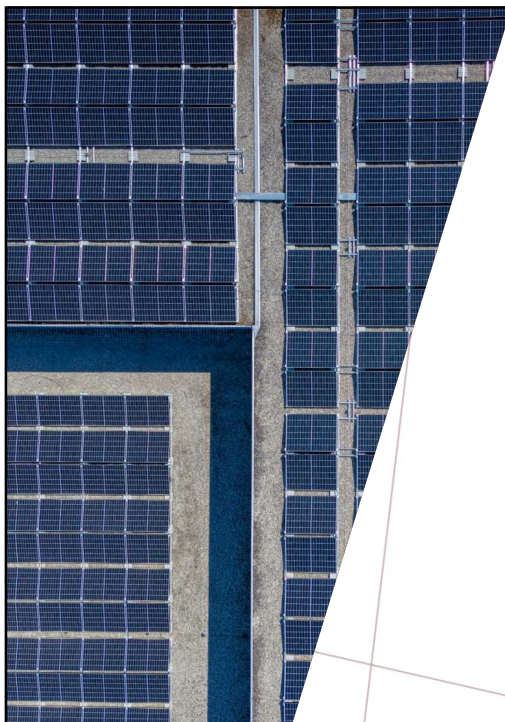
1. Paket (2025)

- Erweiterter Eigenverbrauch / Definition Ort der Produktion (vZEV)

2. Paket (2026)

- Abnahme- und Vergütungspflicht / Minimalvergütung
- Lokale Elektrizitäts-Gemeinschaft (LEG)

14



ABNAHME- UND VERGÜTUNGSPFLICHT

EnG Art. 15 Abnahme- und Vergütungspflicht

^{1bis} Die Vergütung für Elektrizität aus erneuerbaren Energien richtet sich nach dem vierteljährlich gemittelten Marktpreis zum Zeitpunkt der Einspeisung. **Der Bundesrat legt für Anlagen mit einer Leistung von weniger als 150 kW Minimalvergütungen fest.** Diese orientieren sich an der Amortisation von Referenzanlagen über ihre Lebensdauer.

² **Die Pflicht zur Abnahme und Vergütung von Elektrizität gilt nur, wenn diese aus Anlagen stammt mit einer Leistung von höchstens 3 MW oder einer jährlichen Produktion, abzüglich eines allfälligen Eigenverbrauchs, von höchstens 5000 MWh.**

EnV Art. 12 Vergütung

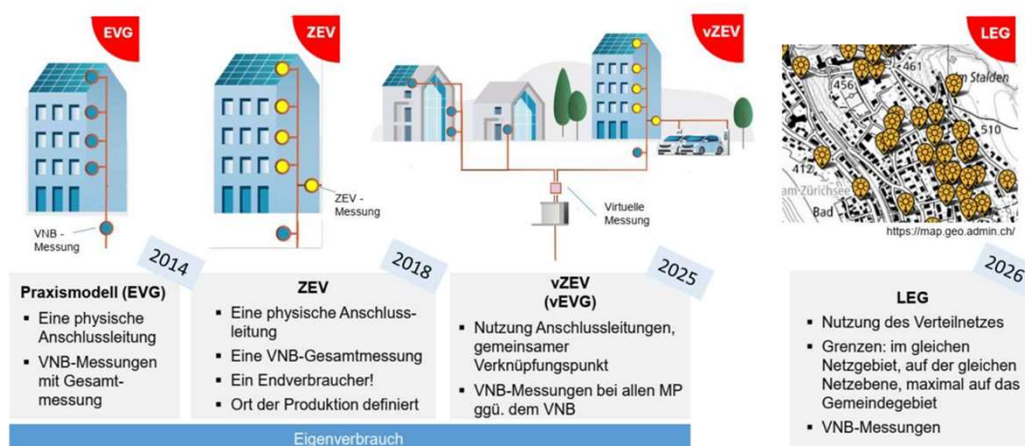
^{1bis} Die **Minimalvergütung für Anlagen mit einer Leistung von weniger als 150 kW** beträgt:

- für sämtliche Photovoltaikanlagen mit einer **Leistung von weniger als 30 kW: 6 Rp./kWh**
- für Photovoltaikanlagen **mit Eigenverbrauch und einer Leistung ab 30 kW anteilmässig:**
 - für die Leistung von weniger als 30 kW: 6 Rp./kWh
 - für die Leistung ab 30 kW: 0 Rp./kWh
- für Photovoltaikanlagen **ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung ab 30 kW: 6,2 Rp./kWh**
- für Wasserkraftanlagen: 12 Rp./kWh.

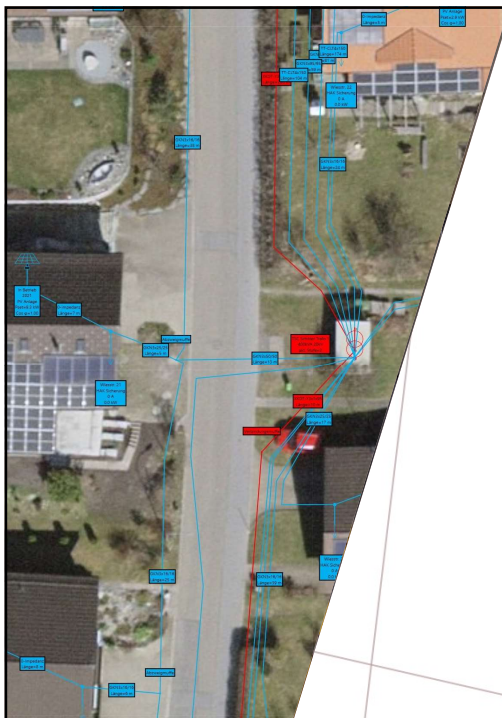
Beispiel: 130 kW und Eigenverbrauch: $(6 \text{ Rp./kWh} \cdot 30 \text{ kW} + 0 \text{ Rp./kWh} \cdot 100 \text{ kW}) / 130 \text{ kW} = 1,38 \text{ Rp./kWh}$
 Vereinfacht: $180 / \text{Leistung in kW} = \text{Preis in Rp./kWh}$

15

EIGENVERBRAUCH ZEV - vZEV / LEG



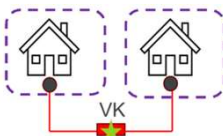
16



ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH ZEV – vZEV (EVG-vEVG)

[EnG Art. 16 Eigenverbrauch](#) (Stand 2024)

¹ Die Betreiber von Anlagen dürfen die selbst produzierte Energie am Ort der Produktion ganz oder teilweise selber verbrauchen. Sie dürfen die selbst produzierte Energie auch zum Verbrauch am Ort der Produktion ganz oder teilweise veräußern. Beides gilt als Eigenverbrauch. Der Bundesrat erlässt Bestimmungen zur Definition und Eingrenzung des Orts der Produktion.



● HAK

— Anschlussleitung

★ Netzanschlusspunkt

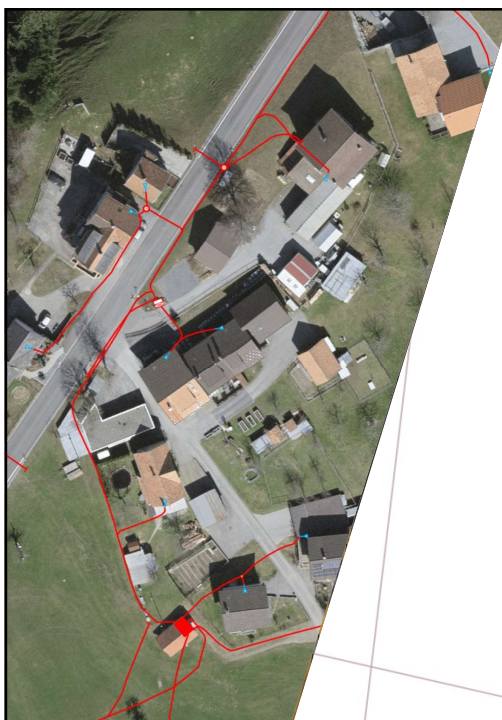
— Stamm-/Netzkabel

□ Ort der Produktion

[EnG Art. 16 Eigenverbrauch](#) (Erweiterung 2025)

¹des Orts der Produktion; er kann die Nutzung von Anschlussleitungen erlauben.

17



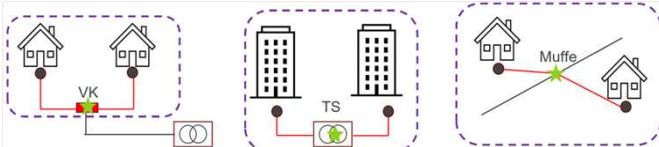
ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH ZEV – vZEV (EVG-vEVG)

[EnV Art. 14 Ort der Produktion](#)

¹ Als Ort der Produktion gilt das Grundstück, auf dem die Produktionsanlage liegt.

² Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann.

³ **Auf der Spannungsebene unter 1 kV können die Anschlussleitung und die lokale elektrische Infrastruktur beim Netzanschlusspunkt für den Eigenverbrauch genutzt werden.**



- Netzanschlusspunkt = Verknüpfungspunkt
- Lokale elektrische Infrastruktur = Sammelschiene VK oder NS-Verteilung in TS
- Muffennetze: grundsätzlich möglich, sofern mehrere Anschlussnehmer an gleicher Muffe
- Minimale Produktionsleistung (in Bezug auf Anschlussleistung) bleibt bei 10%
- Anschlussleitungen bleiben Teil des Verteilnetzes (Verantwortung für Unterhalt bleibt beim VNB)

18



ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH ZEV – vZEV (EVG-vEVG)

Bisher: ZEV hat einen Messpunkt gegenüber dem VNB

Neu: ZEV kann mehrere Messpunkte aufweisen → virtueller ZEV /vZEV

- VNB zählt die gemessenen Verbräuche zusammen oder subtrahiert den Verbrauch der nicht-Teilnehmenden vom Gesamtverbrauch
- Auch bei mehreren Messpunkten gilt der (v)ZEV als ein einziger Endverbraucher

Neu: Anspruch auf vorgezogenen Smartmeter [StromVV Art. 8g^{series 65}](#) [Intelligente Messsysteme](#) (innerhalb von 3 Monaten)

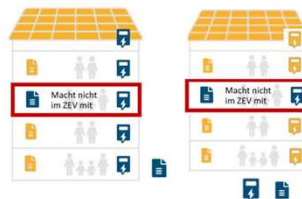
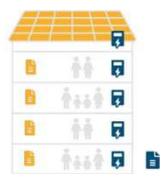
19

ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH ZEV – vZEV (EVG-vEVG)

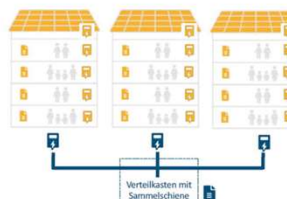
ZEV in einem MFH (wie bisher)



vZEV in einem MFH (neu möglich)



vZEV unter Nutzung von Anschlussleitungen



© www.egonline.ch

20

ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH EnV Art. 18 Verhältnis zum Netzbetreiber

ZEV – vZEV (EVG-vEVG)



Anfrage beim VNB, ob Voraussetzungen für einen vZEV gegeben sind

- Auskunftspflicht bezüglich Netztopologie (innert 15 Arbeitstagen)

Antrag des (v)ZEV beim VNB

- Meldung ZEV-Teilnehmende (inkl. Bestätigung des Einverständnisses)
- Angabe des Vertreters des (v)ZEV
- Angabe des Messkonzept

VNB prüft Antrag

- stimmt das Verhältnis Produktionsleistung zu Bezugsleistung
- sind die Teilnehmer hinter dem gleichen Verknüpfungspunkt
- prüft Messkonzept
- erstellt einen ZEV-Vertrag

Inbetriebnahme (v)ZEV

- Installation Smart Meter (iMS) durch VNB

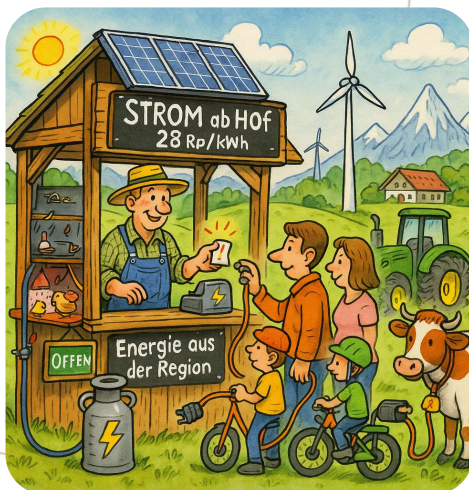
Betrieb (v)ZEV

- VNB stellt dem ZEV die Lastgangdaten der VNB-Messpunkte kostenlos zur Verfügung
- ZEV kümmert sich um die Abrechnung innerhalb des ZEV

21

LOKALE ELEKTRIZITÄTSGEMEINSCHAFT

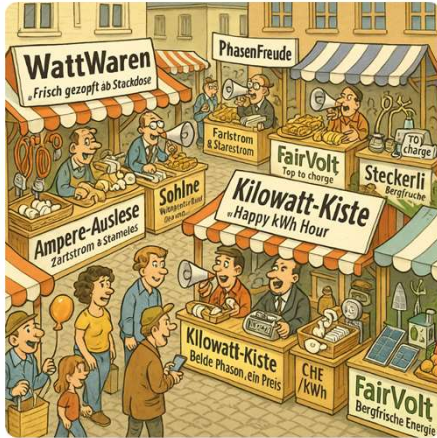
Die LEG ist ein Energiemarkt, die in der LEG abgesetzte Energie gilt NICHT als Eigenverbrauch!



Die LEG ermöglicht eine Stromlieferung vom Produzenten direkt zum Verbraucher.

- Der Produzent verkauft den zeitgleich produzierten Strom direkt an Endverbraucher über das öffentliche Stromnetz
- Der nicht vom Produzenten direkt gelieferte Strom kommt weiterhin aus der Grundversorgung, jeder LEG Teilnehmer bleibt ein Endkunde des VNB.
- Der Netznutzungstarif verringert sich für den Strom aus der LEG:
 - um 40% bei der LEG auf der Netzebene 7 (ohne Transformierung)
 - um 20% bei der LEG über die Netzebene 5 (mit Transformierung)

22



LOKALE ELEKTRIZITÄTSGEMEINSCHAFT

Voraussetzungen

Die Teilnehmer müssen: - im **gleichen Netzgebiet** sein (gleiches EW / Elektra)
- in der **gleichen Gemeinde** sein
- den Netzanschluss auf der **gleichen Netzebene** haben (400V oder 20'000V)

- min. 5% der Summe aller Anschlussleistungen der Teilnehmer müssen als Erzeugungsanlage(n) vorhanden sein.
- die Bildung und die Auflösung einer LEG ist jeweils drei Monate im Voraus auf das Ende eines Monats zu melden
- die Ein- und Austritte der Teilnehmer einer LEG ist jeweils einen Monat im Voraus auf das Ende eines Monats zu melden
- Bei einer langfristigen Änderung der topologischen Voraussetzungen muss der VNB die Behandlung des LEG anpassen

23



LOKALE ELEKTRIZITÄTSGEMEINSCHAFT

StromVG Art. 17d Bildung von lokalen Elektrizitätsgemeinschaften

¹ Endverbraucher, Erzeuger von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und Speicherbetreiber können sich zu einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft zusammenschliessen und die selbst erzeugte Elektrizität innerhalb dieser Gemeinschaft absetzen.

² Vorausgesetzt ist, dass die Teilnehmer:

- a. im **gleichen Netzgebiet, auf der gleichen Netzebene** und örtlich nahe beieinander am Elektrizitätsnetz angeschlossen sind;
- b. alle mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet sind; und
- c. gemeinsam eine vom Bundesrat festgelegte Mindestgrösse an Elektrizitätserzeugung im Verhältnis zur Anschlussleistung aufweisen.

³ Der Bundesrat legt die zulässige geografische Ausdehnung einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft und damit die erforderliche örtliche Nähe der Teilnehmer fest. **Die Ausdehnung kann maximal das Gebiet einer Gemeinde umfassen.**

StromVG Art. 17e Versorgung der Gemeinschaft, Beanspruchung des Netzes und Entgelte

¹ Die selbst erzeugte Elektrizität kann innerhalb der lokalen Elektrizitätsgemeinschaft frei abgesetzt werden. **Dazu darf das Verteilnetz genutzt werden.**

³ Für die Inanspruchnahme des Verteilnetzes können die Teilnehmer der lokalen Elektrizitätsgemeinschaft einen reduzierten Netznutzungstarif beanspruchen mit einem Abschlag für den Bezug der selbst erzeugten Elektrizität. **Der Abschlag beträgt maximal 60 Prozent des sonst üblichen Tarifs.** Der Bundesrat legt, abgestuft für die verschiedenen netztopologischen Konfigurationen von lokalen Elektrizitätsgemeinschaften, die Höhe des Abschlags fest; der Abschlag fällt tiefer aus, je mehr Netzebenen bei den betreffenden Konfigurationen involviert sind.

24



LOKALE ELEKTRIZITÄTSGEMEINSCHAFT

[StromVV Art. 19e Bildung einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft](#)

¹ Eine lokale Elektrizitätsgemeinschaft kann gebildet werden, wenn die Leistung der in der Gemeinschaft eingesetzten **Erzeugungsanlagen mindestens 5 Prozent der Anschlussleistung** aller teilnehmenden Endverbraucher beträgt.

[StromVV Art. 19h Reduktion des Netznutzungstarifs](#)

¹ **Der Abschlag auf dem Netznutzungstarif**, den die Teilnehmer der Gemeinschaft für den Bezug von selbst erzeugter Elektrizität geltend machen können (Art. 17e Abs. 3 StromVG), beträgt **40 Prozent** ihres Netznutzungstarifs nach Artikel 18 Absatz 3.

² Zum Abschlag berechtigt ist die Elektrizitätsmenge nach Artikel 19g Absatz 4 Buchstabe b.

³ Kann die in der Gemeinschaft selbst erzeugte Elektrizität aus netztopologischen Gründen und aufgrund der Anschlusssituation der verschiedenen Teilnehmer **nicht ohne Transformation** der Spannung von jeder Erzeugungsanlage zu einem beliebigen Endverbraucher der Gemeinschaft gelangen, **verringert sich der Abschlag für alle Endverbraucher der Gemeinschaft auf 20 Prozent**.

25

www.lokalerstrom.ch

 Übersicht Betriebsmodelle Grundlagendokumente Blog Kontakt  DE

Die Informationsplattform rund um lokal produzierten Strom.

26

www.lokalerstrom.ch



ZEV
Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) ermöglicht seit 2008 den privaten Verkauf von lokal produzierten Strom. Allen Verbrauchern eines weichen einen Messpunkt folgen, kann der lokal produzierte Strom zur Verfügung gestellt und abgerechnet werden. Oft handelt es sich hierbei um ein Mehrfamilienhaus.



vZEV
Virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

Ein virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (vZEV) ist ein erweiterter ZEV und ermöglicht es, den lokal produzierten Strom über den Messpunkt hinaus zu verkaufen. Dies kann in einer Situation der Nutzung einer Verteilung oder Transformationseinheit und ermöglicht die Bildung einer vZEV in der Netzbereitschaft.



LEG
Lokale Elektrizitäts-gemeinschaften

Eine lokale Elektrizitäts-gemeinschaft (LEG) ermöglicht Stromproduzenten einen den Verkauf von lokal produzierten Strom an Quartiere oder darüber hinaus. Die Möglichkeit, eine LEG zu bilden, wird durch die Gemeindegrenzen und die Netzbereitschaft begrenzt.



HANDBUCH
Leitfaden Eigenverbrauch

ePaper lesen >



BRANCHENEMPFEHLUNG
Elektrizitäts-gemeinschaften (LEG)

ePaper lesen >



HANDBUCH
Eigenverbrauchs-regelung (HER)

ePaper lesen >



BRANCHENEMPFEHLUNG
Standards Kundenschnittstelle für intelligente Messsysteme

ePaper lesen >

27



FRAGEN?

28




Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Für Fragen stehen ich gerne zur Verfügung




Markus Wallier



29



Fördermittel und Aufgaben der Energieagentur St. Gallen
GmbH im Zusammenhang mit der Gemeinde Tübach

- *Christian Eisenhut Energieagentur St. Gallen GmbH*

30



Fördermittel & Aufgaben Energieagentur St. Gallen

Fokus PV-Ausbau: Herausforderungen & Trends

Informationsveranstaltung Energiepolitik Tübach, 3.2.2026

Christian Eisenhut, Energieagentur St. Gallen

31



energieagentur
st.gallen



KANTON ST.GALLEN



VERBAND ST.GALLER
GEMEINDEPRÄSIDIEN



STADT ST.GALLEN



ST.GALLISCH-APPEN-
ZELLISCHE KRAFTWERKE AG

**Das unabhängige Kompetenzzentrum für
erneuerbare Energien und Energieeffizienz**

Beratung

Förderprogramme

Zertifizierungen

Strategische Energieplanungen

Öffentlichkeitsarbeit

32



33

Agenda

PV-Zubau & Zielsetzung

Herausforderungen für Netzbetreiber

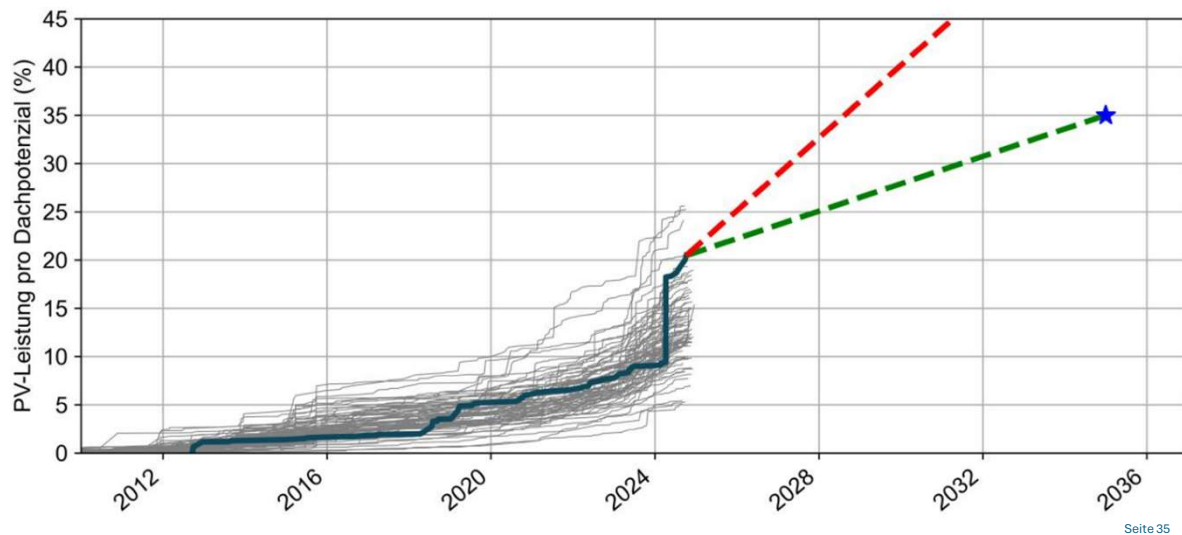
Lohnt sich PV noch?

Lösungsansätze und Trends

Fördermittel

34

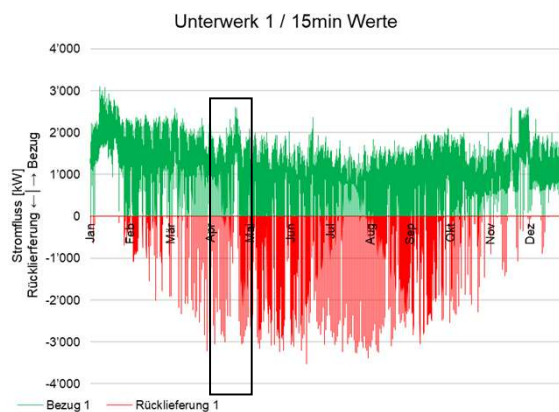
PV-Zubau und Zielsetzung Mantelerlass Gemeinde Tübach



Seite 35

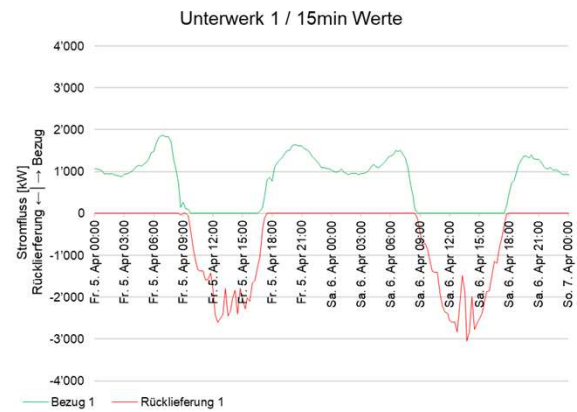
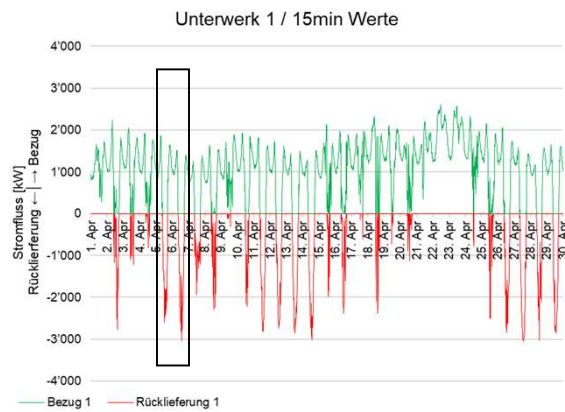
35

Herausforderungen für Netzbetreiber



36

Herausforderungen für Netzbetreiber



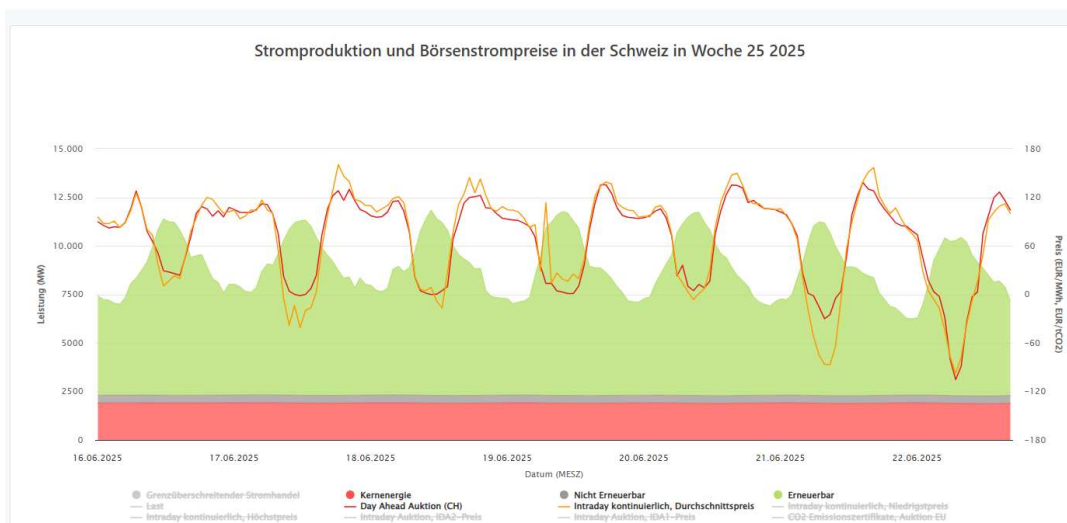
Seite 37

37

Herausforderungen für Netzbetreiber: Energiepreise



Swiss Energy-Charts Leistung ▾ Energie ▾ Preise ▾ Umwelt ▾ Zukunft ▾ Karten ▾ Infos ▾



Seite 38

38

Agenda

PV-Zubau & Zielsetzung

Herausforderungen für Netzbetreiber

Lohnt sich PV noch?

Lösungsansätze und Trends

Fördermittel

39

Beispiele für Produktionskosten



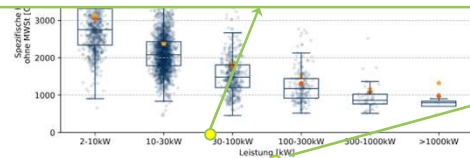
Beispiel EFH

15 kWp, Jahresproduktion 14 MWh

Brutto-Investitionskosten (CHF)	35'000.-
- Einmalvergütung KLEIV (CHF)	5'400.-

Netto-Investition (CHF) **29'600.-**

Produktionskosten **12.6 Rp./kWh**
(30a, 2.5%, Betrieb 2.5 Rp./kWh)



Beispiel MFH

30 kWp, Jahresproduktion 29 MWh

Brutto-Investitionskosten (CHF)	54'000.-
- Einmalvergütung KLEIV (CHF)	10'800.-

Netto-Investition (CHF) **43'200.-**

Produktionskosten **9.6 Rp./kWh**
(30a, 2.5%, Betrieb 2.5 Rp./kWh)

Quelle Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2024, EnergieSchweiz

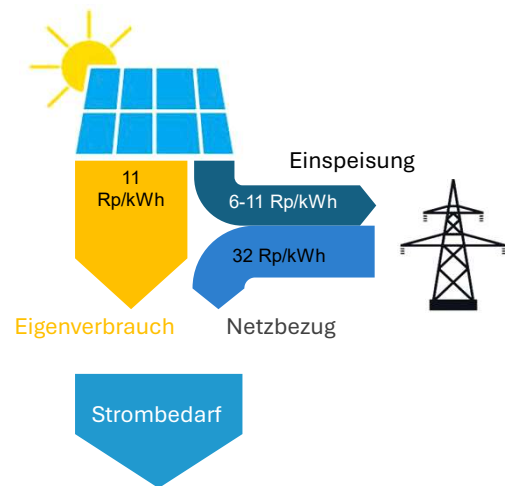
Seite 40

40

Finanzieller Ertrag durch Eigenverbrauch (Flexibilität) und Einspeisung



- PV - Einspeisetarife: **(6) – 10 Rp./kWh**
- Herkunftsnachweise (HKN): **1.3 Rp./kWh**
- Strompreis 2026 Kategorie H4 (5-Zi Wohnung) (www.strompreis.elcom.admin.ch):
32 Rp./kWh
- **Eigenverbrauch und Flexibilität ist zentral für die Wirtschaftlichkeit**



Seite 41

41

Ablauf

PV-Zubau & Zielsetzung

Herausforderungen für Netzbetreiber

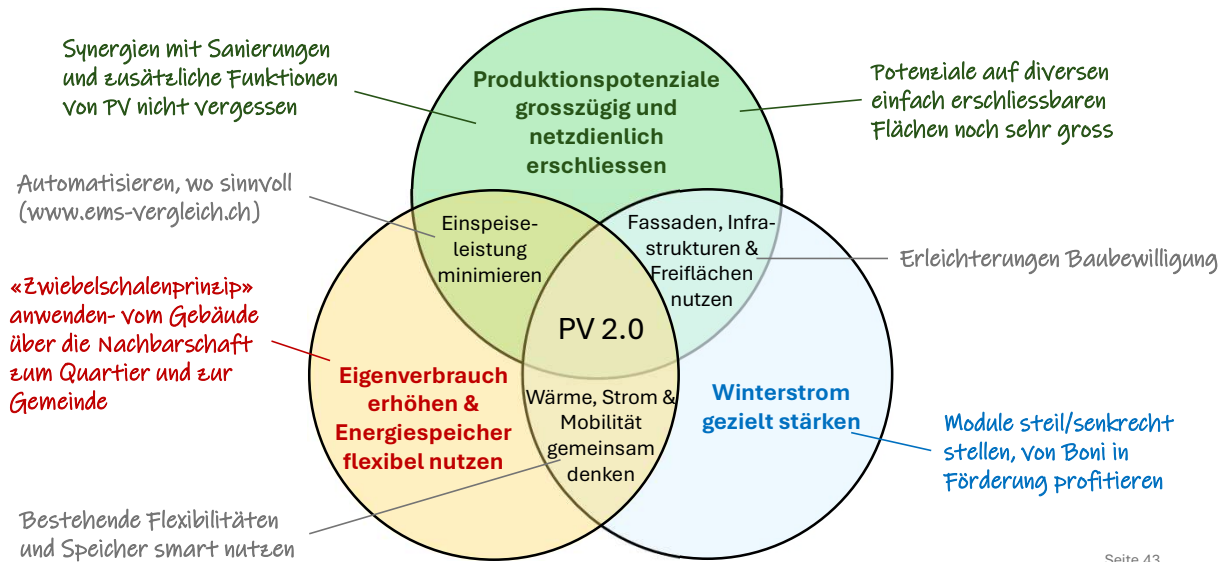
Lohnt sich PV noch?

Lösungsansätze und Trends

Fördermittel

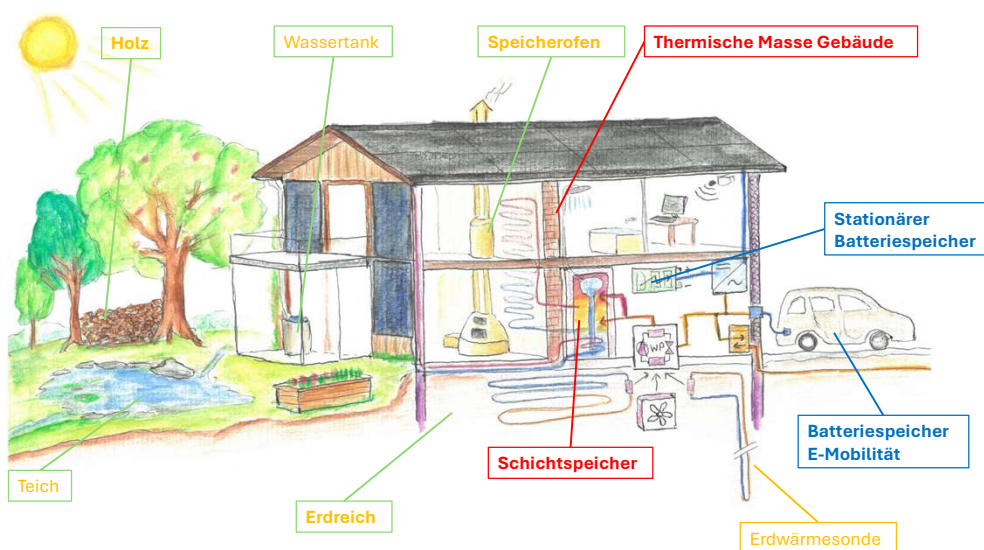
42

PV 2.0: Wie schalten wir in den 2. Gang?



43

Energiespeicher (Flexibilität) als Schlüssel



44



Je nach Kontext, lokalem Potenzial und Rahmenbedingungen entstehen die unterschiedlichsten Lösungen

Vierfache Nutzung der Solarenergie: PV, Thermie, Passiv & Biomasse
Einfache & teils saisonale Wärmespeicherung im Baugrund, Bodenplatten und thermischen Massen
Flexibilität in der Nutzung
Natürliche Baumaterialien, Rückbaubarkeit, Kreislauffähigkeit
Dienstleistungen der Natur: Sommerlicher Wärmeschutz, Nahrung & Kräuter, Baumaterialien, Ästhetik

<https://studionoun.ch/complete-projects/042-oleanderweg/>

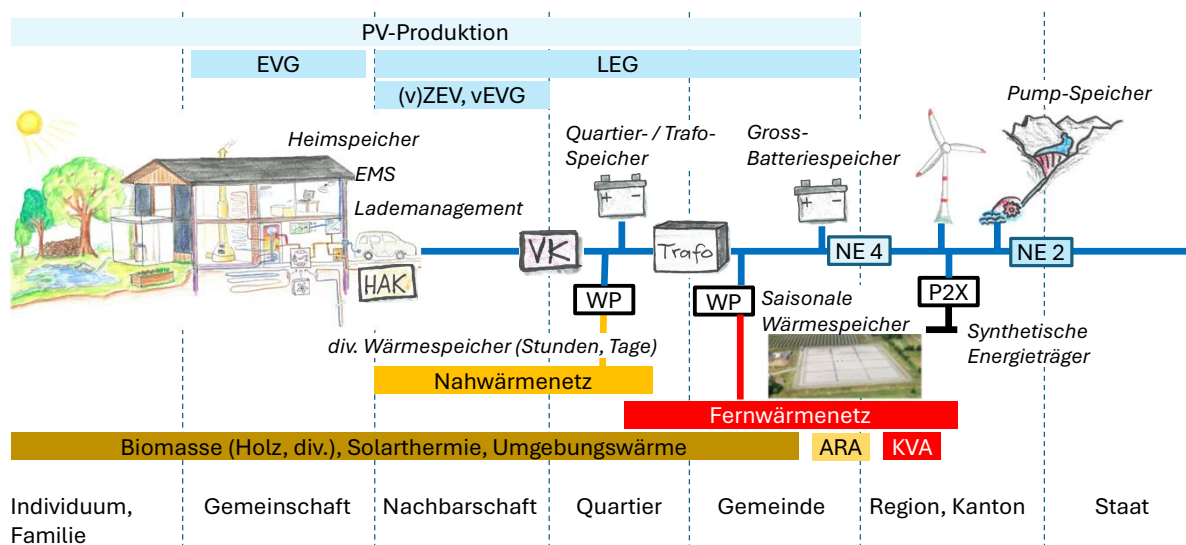
<https://www.energie2030.ch>

→ Fachwissen und Kreativität für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung

Seite 45

45

Zwiebelschalenprinzip: Energie auf allen Ebenen



Seite 46

46

Welche Einspeiseleistung ist notwendig?

- Photovoltaikanlage Wil SG
- Anlageleistung 15.8 kWp
- 2019 installiert
- Ausrichtung Süden 60° und 15° sowie Norden 15°
- Jahresertrag 2024 13.1 MWh



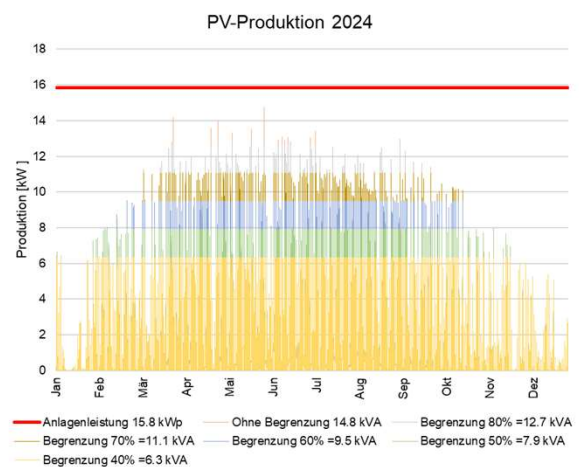
Seite 47

47

Welche Einspeiseleistung ist notwendig?

- Photovoltaikanlage Wil SG
- Anlageleistung 15.8 kWp

Wirkleistungs- begrenzung %	Wirkleistungs- begrenzung absolut	Jahresertrag	Ertrags- reduktion
Maximal- leistung	14.8 kVA	13.1 MWh	0.0%
80%	12.7 kVA	13.1 MWh	0.0%
70%	11.1 kVA	13.1 MWh	0.2%
60%	9.5 kVA	12.9 MWh	1.6%
50%	7.9 kVA	12.3 MWh	5.8%
40%	6.3 kVA	11.4 MWh	13.2%



Seite 48

48

Energiemanagement-Systeme (EMS): Vergleich



Unternehmen	Etablie- rung Schweiz	Messun- gen für Abrech- nung	Monito- ring und Betriebs- überwa- chung	Messda- tenaufbe- reitung	Visualisie- rungen	Eigenver- brauchs- optimie- rung	Dynami- sche Tari- fe	E- Mobilität Dynami- sches Lastma- nagement	Vergleich
smappee	🕒	✓	✓	✗	✗	✓	?	✓	<input type="checkbox"/>
SMART ENERGY ENGINEERING	✓	👤	✓	🕒	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>
SEL SMART ENERGY LINK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	🕒	✓	<input type="checkbox"/>
smart-me	✓	✓	✓	✓	✓	✓	👤	✓	<input type="checkbox"/>
SOLAR MANAGER	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>
sol=co	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	<input type="checkbox"/>
STICMEDEV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>

<https://www.ems-vergleich.ch/>

49

Ablauf

PV-Zubau & Zielsetzung

Herausforderungen für Netzbetreiber

Lohnt sich PV noch?

Lösungsansätze und Trends

Fördermittel

50

Kantonale Energieförderung – umfassend



Beratungsberichte

- Impulsberatung (Abwicklung über den Bund)
- Gebäudemodernisierung mit Konzept

Heizung ersetzen

- Wärmepumpen
- Wärmeverteilung in Gebäuden
- Messgeräte und WP-Cockpit für Wärmepumpen
- Automatische Holzfeuerungen > 70 kW

Erneuern oder neu bauen

- Wärmedämmung von Einzelbauteilen (Dach mit PV, Fassade)
- Gesamtmodernisierung in Etappen
- Neubauten nach Minergie-P

Wärmenetzprojekte (mit) Zentrale

- Anergienetze
- Wärmenetze

Mobilität

- Mobilitätskonzepte
- Ladeinfrastruktur

Beratung und Machbarkeitsstudie

- SNBS-Hochbau und SNBS-Areal
- Minergie-Areal
- Kurse und Veranstaltungen
- Beratungsaktionen, PR-Massnahmen
- Betriebsoptimierung

Netzwerke

- Netzwerke



Seite 53

53

<p>«Unsere Umwelt von morgen gestalten wir heute.»</p> <h2>ENERGIEFÖRDERUNG IM KANTON ST.GALLEN</h2> <p>WIR BIETEN ENTSCHEIDUNGSGRUNDLAGEN!</p> <p>energieagentur st.gallen</p>	<h3>Impulsberatung</h3> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entscheidungsgrundlage für einen bevorstehenden Heizungsersatz ▪ Für alle beheizten Gebäude, unabhängig vom Baujahr ▪ Die Impulsberatung für fossil beheizte Wohngebäude im Wert von CHF 500.– ist für Hauseigentümer kostenlos. ▪ Vereinbaren Sie einen Termin mit der von Ihnen gewählten Impulsberatenden. Eine entsprechende Liste finden Sie unter: energieagentur-sg.ch/impulsberatung 	<h3>Gebäude-modernisierung mit Konzept</h3> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein Gebäudemodernisierungskonzept macht dann Sinn, wenn Sie das Ziel verfolgen Gebäudehülle, Heizung und Wassererwärmung energetisch zu verbessern. ▪ Abhängig vom Gebäude erhalten Sie einen Förderbeitrag zwischen CHF 4'500 – CHF 8'000.– ▪ Vereinbaren Sie einen Termin mit der von Ihnen gewählten Fachpersonen. Eine entsprechende Liste finden Sie unter: energieagentur-sg.ch/gebaeudemodernisierung
---	--	---

54



energieagentur
st.gallen

NEWS

Bleibe auf dem Laufenden mit unserem Newsletter.

SAVE THE DATE

Energiekongress
Mittwoch, 13. Mai 2026

Olma Messen
St. Gallen

energieagentur-sg.ch



55



energieagentur
st.gallen

bewegt Energieagentur St.Gallen verbindet kommuniziert

Jetzt
Newsletter
abonnieren!



energieagentur-sg.ch

56



Christian Eisenhut
Projektleiter Energieprojekte
058 228 71 95
c.eisenhut@energieagentur-sg.ch

57



Welche Rolle spielt Wasserstoff bei der Energiewende? Vision Smart Energy Network in Tübach

- *Kevin Wister, Hälg AG*

58



Hälg Group

Welche Rolle spielt Wasserstoff bei der Energiewende?

Vision Smart Energy Network in Tübach

- Kevin H. Wister
- Innovationsbeauftragter Hälg Group
- Project Lead BFE Empa Forschungsprojekt h2-districts
- 03. Februar 2026

h2 Perfekt kombiniert

59

Hälg Group

Welche Rolle spielt H2 in der Energiewende?

Auswirkungen Wärmepumpen bis 2050
Sinn gemäss Publikation Verein Smart Grid Schweiz (VSGS), Juni 2025

- WP's erhöhen die Stromspitzen im Winter massiv
- Regionenabhängig steigt die Netzlast um bis zu 60%
- Mögl. Netzüberlastung im Quartier und Gemeinde

Auswirkungen Batterieelektrische Fahrzeuge 2050
Sinn gemäss H2HUB, Studie zum Thema folgt in 2026

- Regionale Stromnetzste stossen an ihre Grenzen bis 2050
- Netzstabilität in Gefahr

INFLUENCE OF THE EXPANSION OF HEAT PUMPS ON THE DISTRIBUTION GRID
Andreas Beer¹, Ludovic-J. Bellet², Yvan Moutier³, Christoph Schaefer⁴, Maurus Bachmann⁵

¹Forum Smart Grid Schweiz (VSGS), Dr. Schneider-Strasse 14, Nidau, Switzerland
²SEW Energie AG, Villengraben 2, Bern, Switzerland
³Energie Service Basel-Stadt, Gemeindefürsorge 4, Brühlstrasse, Switzerland
⁴SEZ, Chindlerstrasse 2, Chindlen, Switzerland
⁵Andreas.Beer@smartgrid.ch

watson 05.12.2023
Business | International | Wirtschaft | Sport | Kultur | Science | Digital | Wissen | Blogs | Spiel | Video | Podcast

Tiefe Temperaturen (und Wärmepumpen) führten zu Stromausfall in Kreuzlingen

Der Netzausbau hält regional nicht Gleichschritt mit der Zunahme von Wärmepumpen und Batterie-Elektrischen Fahrzeugen

h2 Perfekt kombiniert

60

Welche Rolle spielt H2 in der Energiewende?

Auf Nationaler und Systemebene

- Grundlage für **klimaneutrale Industrie**prozesse
- Beitrag zur **Energieunabhängigkeit** Europas
- Stärkung der **Versorgungssicherheit**
- **Entlastung** der elektrischen Verteilnetze in bestimmten Systemkonstellationen
- **Reduziert Stromlastspitzen** durch Peak-Shaving, gezielt wo Gleichzeitigkeit auftritt
- **Netzstabilisator** bei schwankender Solar- und Windproduktion
- Langfristiges **Speichermedium** für erneuerbare Energie

Die Energiewende braucht deshalb mehr als NUR Strom
→ Mehr Speichermöglichkeiten sind gefragt
→ Wasserstoff ist dabei eine Möglichkeit



Perfekt kombiniert

61

61

Welche Rolle spielt H2 in der Energiewende?

- **Exkurs Forschungsprojekt Hälg Group in Zusammenarbeit mit Empa, gefördert durch BFE**

Untersuchte Fragestellung:

Spitzenlastversorgung von Quartierenergiesystemen mit Hilfe von stationären Wasserstoff-Brennstoffzellen

Forschungsergebnisse, decken sich mit der zukünftigen Rolle von H2

- Brennstoffzellen zeigen ein erhöhtes Potential als Peakshaving-Technologie für Strom und Wärme **zur Entlastung von elektrischen Verteilnetzen.**
- **Quartiere und Areale** mit saisonaler Nutzung (Schule, Mehrzweckhallen, ...) **besonders geeignet.** Insbesondere bei Einsatz von Wärmepumpen
- **Effiziente Reduktion** von Winterlastspitzen und Stromlastspitzen



NEST Empa Dübendorf

**Forschungsprojekte bestätigt wichtige Rolle von H2
in der Energiewende**



Perfekt kombiniert

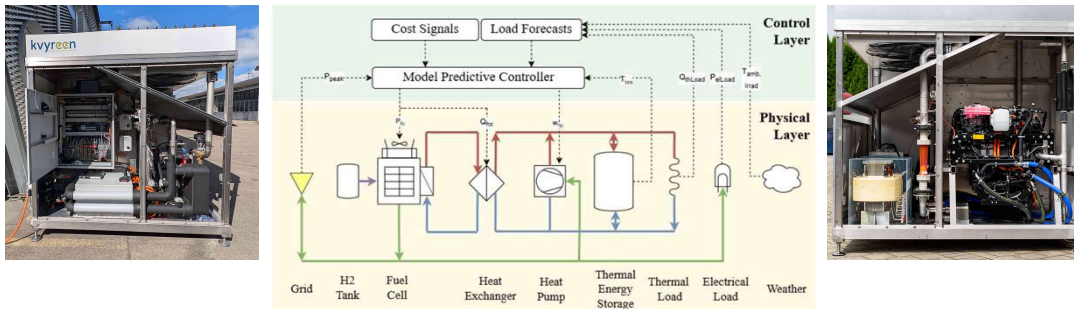
62

62

Hälg Group

Welche Rolle spielt H2 in der Energiewende?

Exkurs Forschungsprojekt Hälg Group in Zusammenarbeit mit Empa, gefördert durch BFE



Approved by Empa



Perfekt kombiniert

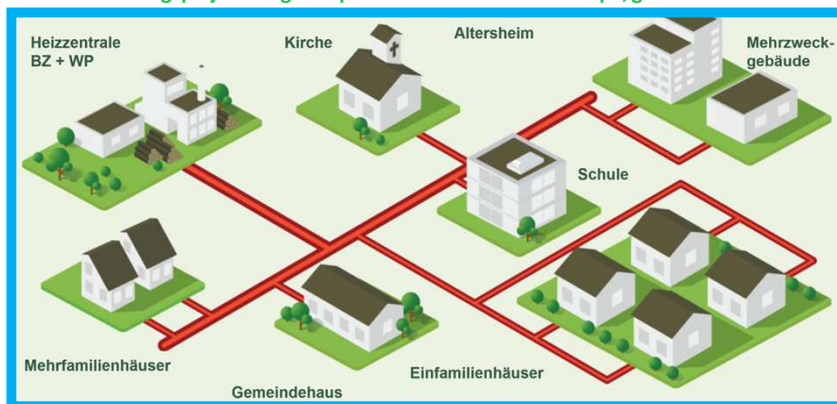
63

63

Hälg Group

Welche Rolle spielt H2 in der Energiewende?

Exkurs Forschungsprojekt Hälg Group in Zusammenarbeit mit Empa, gefördert durch BFE



Perfekt kombiniert

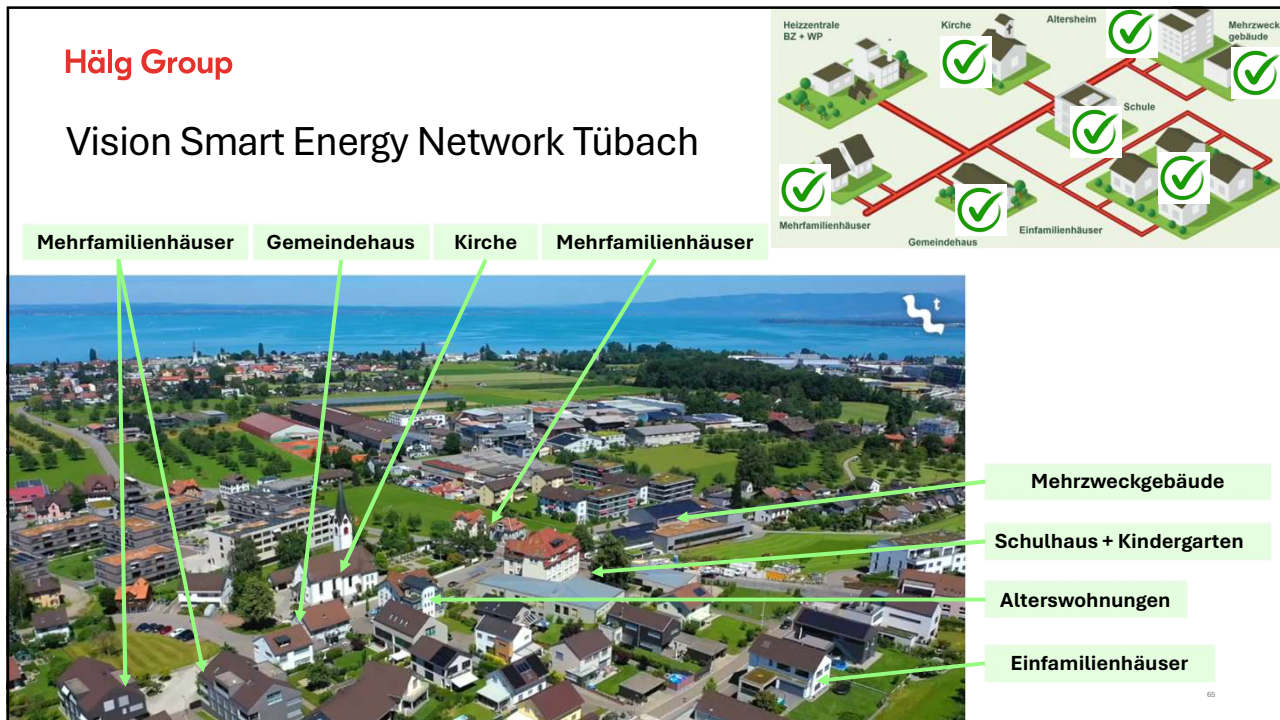
Mögliches Quartiercluster h2-districts

64

64

Hälg Group

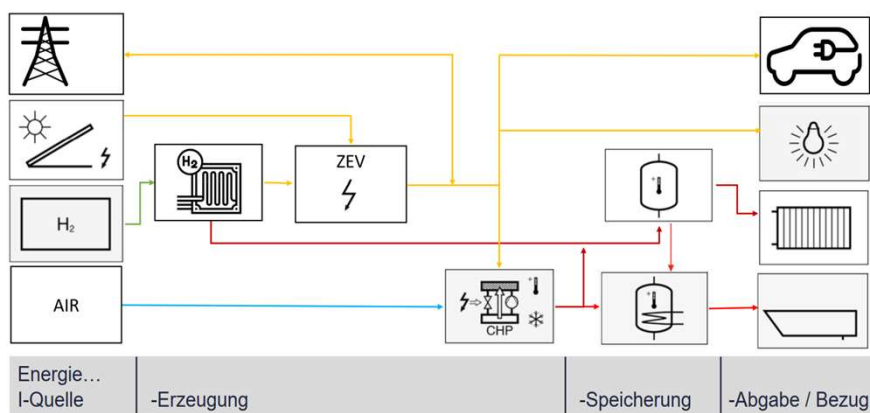
Vision Smart Energy Network Tübach



65

Hälg Group

Vision Smart Energy Network Tübach:



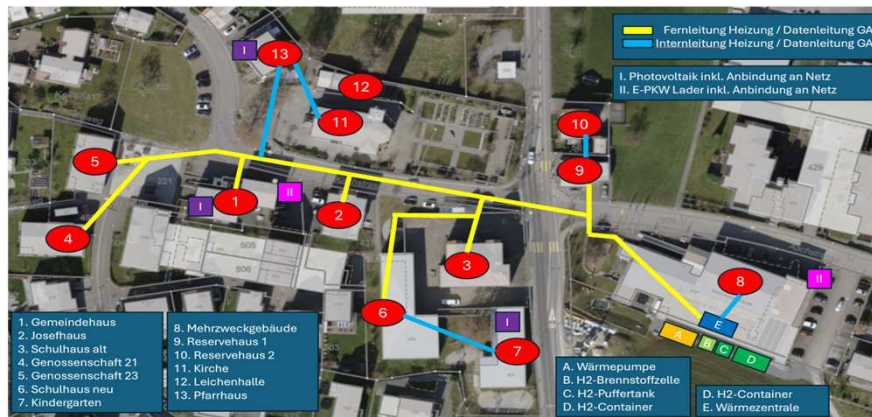
Perfekt kombiniert

66

66

Hälg Group

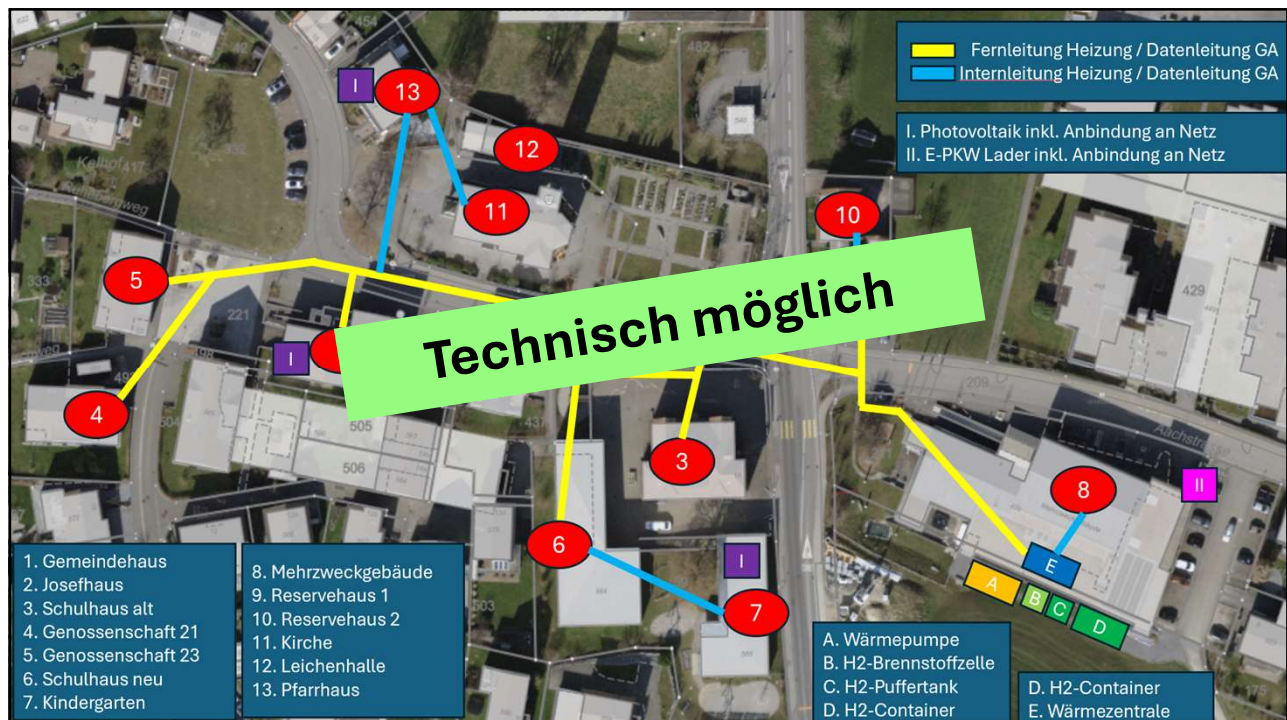
Vision Smart Energy Network Tübach



Perfekt kombiniert

67

67



68

Vision Smart Energy Network Tübach:

Potenzielle Nutzen für Tübach aus heutiger Sicht

- Energie Kann zur Netzstabilität beitragen und das elektrische Verteilnetz entlasten
- Resilienz Kann einen begrenzten Inselbetrieb und eine erhöhte Eigenständigkeit in Ausnahmesituationen ermöglichen
- Wirtschaftlich Kann je nach Ausgestaltung zu tieferen Leistungspreisen, geringeren Blindstromkosten oder Erlösen aus Netzdienstleistungen führen
- Wertsteigerung Kann sich positiv auf die Attraktivität und den Wert angeschlossener Liegenschaften auswirken
- Ökologisch Kann einen Beitrag zum Klimaschutz und zur CO₂-Reduktion leisten
- Reputation Kann zu erhöhter Sichtbarkeit und Interesse über die Region hinaus führen



Perfekt kombiniert

69

69

Vision Smart Energy Network Tübach:

Smart Energy Network Tübach, ein mögliches Leuchtturmprojekt



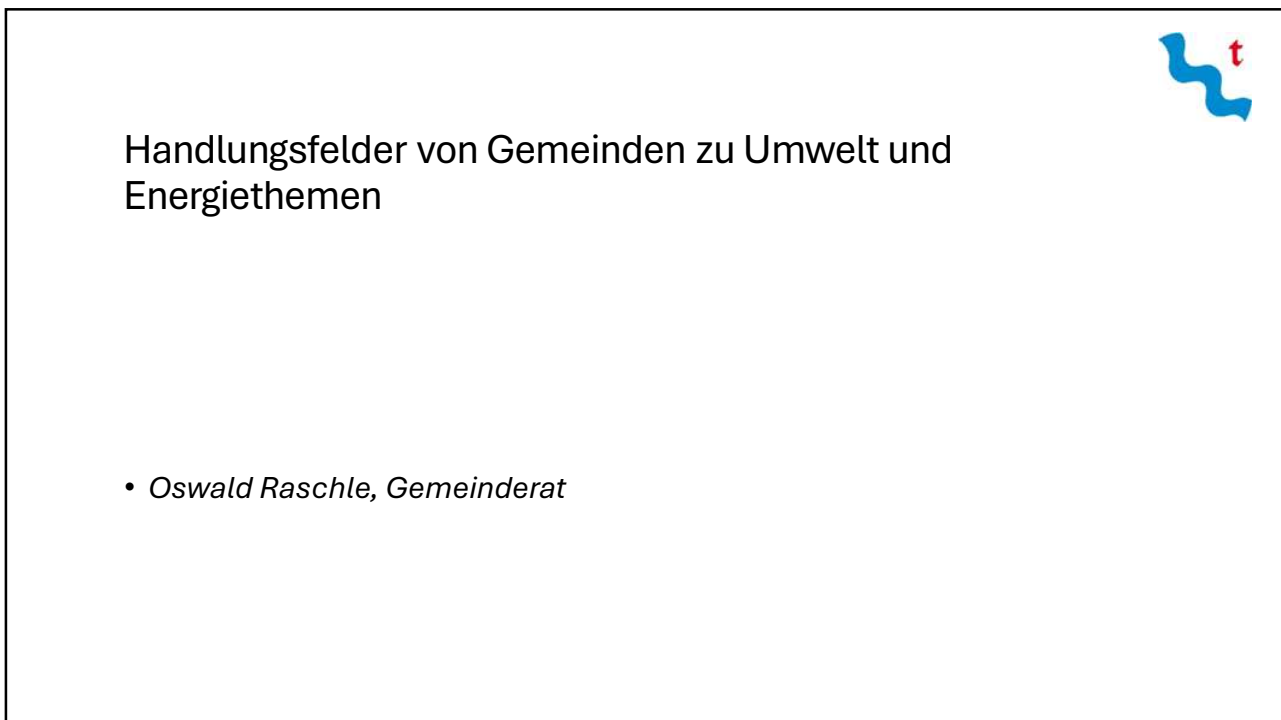
Perfekt kombiniert

70

70



71

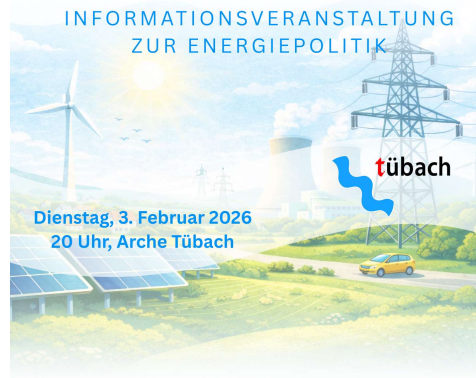


72

Lassen Sie uns
die Energiezukunft
gemeinsam
gestalten!

Unsere Energie- Zukunft in Tübach

INFORMATIONSVERANSTALTUNG
ZUR ENERGIEPOLITIK



Dienstag, 3. Februar 2026
20 Uhr, Arche Tübach

Unsere Energie-Zukunft gemeinsam verstehen
vorbeikommen und informieren