

Das Solarpotential und seine Zukunft

12. Juni 2025

Walter Sachs, walter.sachs@sses.ch

Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie SSES
Verband unabhängiger Energieerzeuger VESE



SSES

- ca. 4000 Mitglieder
- 50 Jahre alt
- 11 Regional- und Fachgruppen
- Ziel: „Für eine Schweiz 100% Erneuerbar“
- Zeitschrift, Mieterinnenstrom, Tage der Sonne uvm.



Schweizerische Vereinigung für
Sonnenenergie
Société Suisse pour l'Energie Solaire

VESE

- unabhängige Vertretung für Solaranlagenbesitzer, Solargenossenschaften und Selbstbaugruppen
- politisch auf Bundesebene aktiv
- pvtarif.ch, pvpower.ch, Netzanschluss, Online-Treff, Tagungen, Vernetzung



Sonderausstellung
im Verkehrshaus Luzern
ab 28.6. 2025



VERBAND
UNABHÄNGIGER ENERGIEERZEUGER
EINE FACHGRUPPE DER SSES

Inhalt

- Was ist Solar (Thermie / PV / passive Nutzung)
- Um welche Energiemengen geht es?
- Wichtigste Änderungen mit dem Stromgesetz
- Bau kleinerer Anlagen: was ist Eigenverbrauch, was sind die ca. Kosten
- Bau grösserer Anlagen und deren Finanzierungsmöglichkeiten
- PV-Tipps und Links
- Alternativen / Ergänzungen zu den Erneuerbaren

Solarenergie – was versteht man darunter?

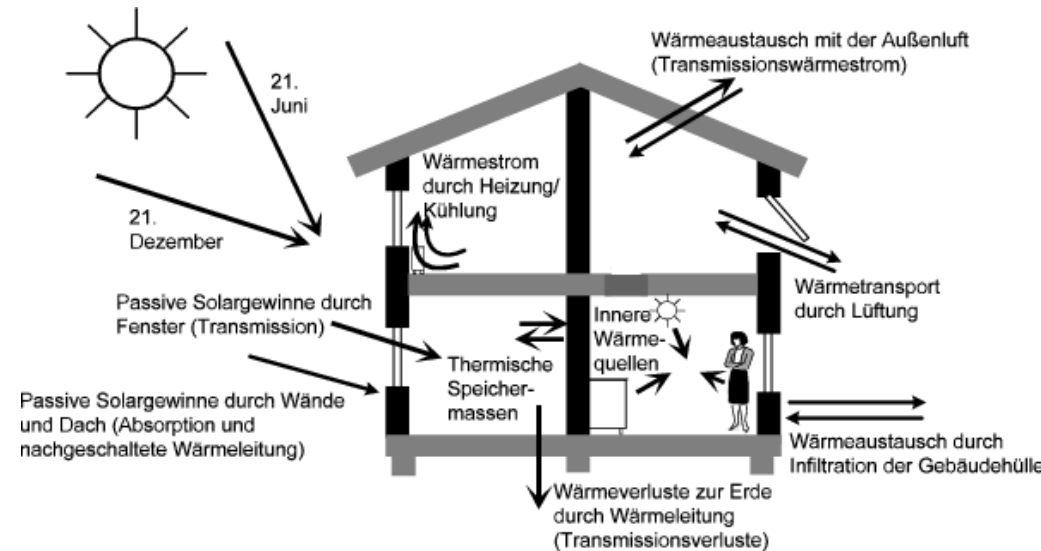
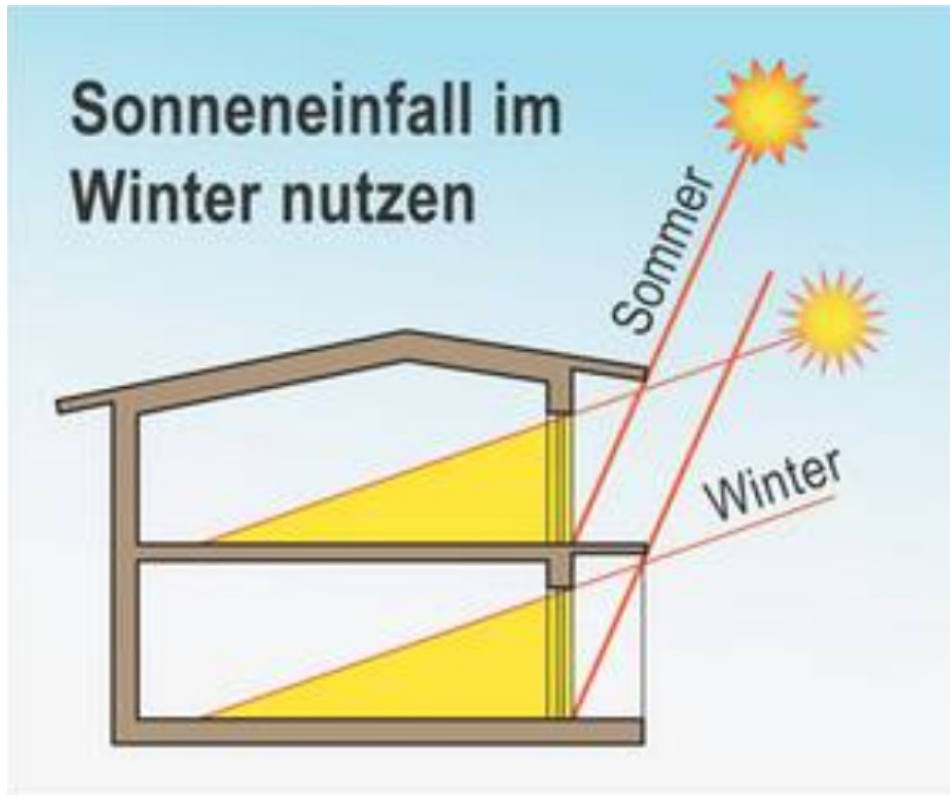
Sonnenenergie wird vielfältig genutzt

- Photosynthese
- Wetter (u.a. Wind)
- in gespeicherter Form als Getreide, Öl, Gas, Kohle

technische Nutzung der Sonnenenergie

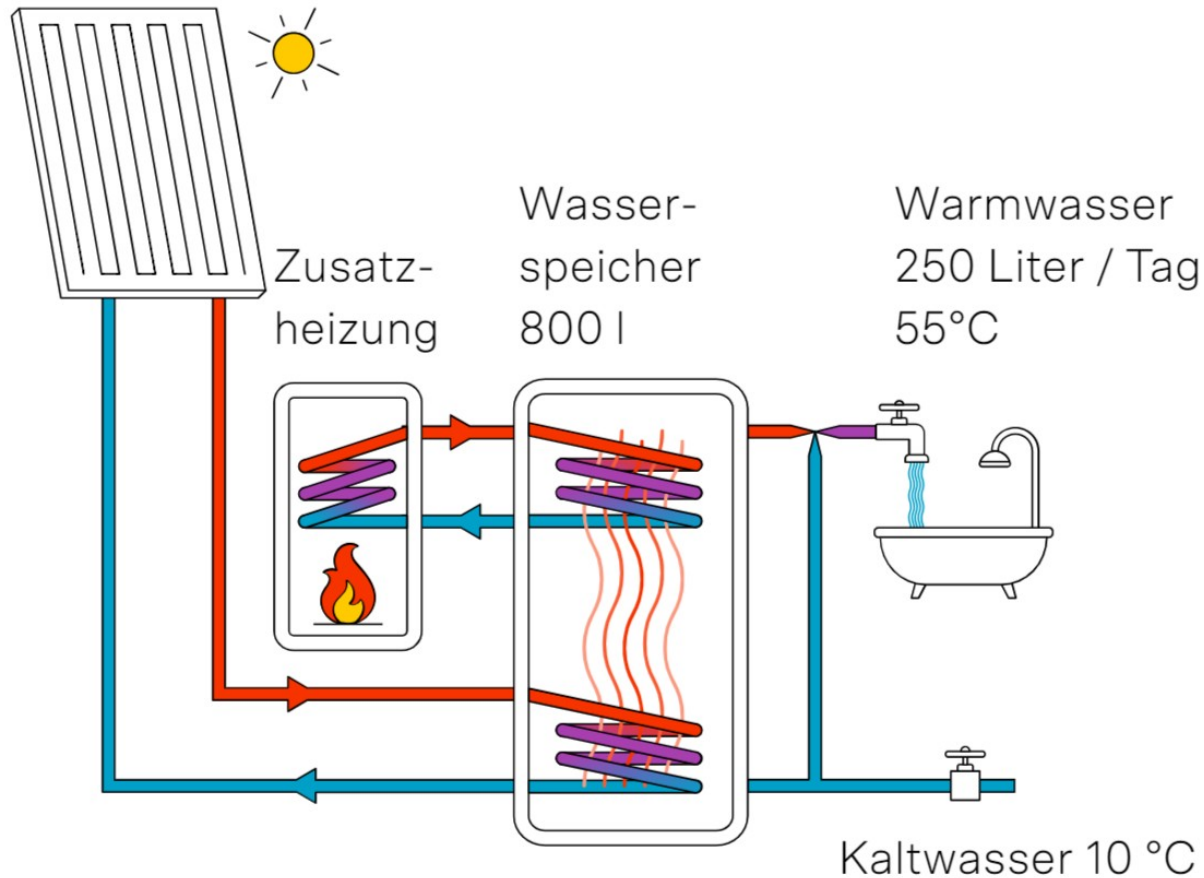
- passive Sonnenenergienutzung
- Solarthermie
- konzentrierende Solartechnik
- Photovoltaik („Solarzellen“)

Solararchitektur, passive Sonnenenergienutzung



Solarthermie

Sonnenkollektoren 4 Stück



Quelle: EnergieSchweiz

Flachkollektoren

- Häufigste Form in der Schweiz
- Geeignet für Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung bis rund 80° C
- Für Dächer und Fassaden



Röhrenkollektoren

- Vielfältiger einsetzbar als Flachkollektoren dank drehbarer Absorber
- Dank Vakuumisolation im Winter etwas leistungsfähiger



Speicherung Wärme

Kurzfristig (Stunden und Tage)

- thermische Trägheit („Betonkernaktivierung“)
- Wasserspeicher
- Latentwärmespeicher (Phasenwechsel)

Langfristig („saisonal“)

- Wasserspeicher (System Jenni)
- Regenerierung Erdsonden
- Latentwärmespeicher (z.B. Eis- oder Paraffinspeicher)
- Anergiespeicher (künstl. Seen)
- Aquiferspeicher (Grundwasser, Gesteinsschichten)
- Feststoffspeicher (Beton/Gestein/Keramik)
- Thermo-chemische Speicher (z.B. Zeolith (Adsorption))

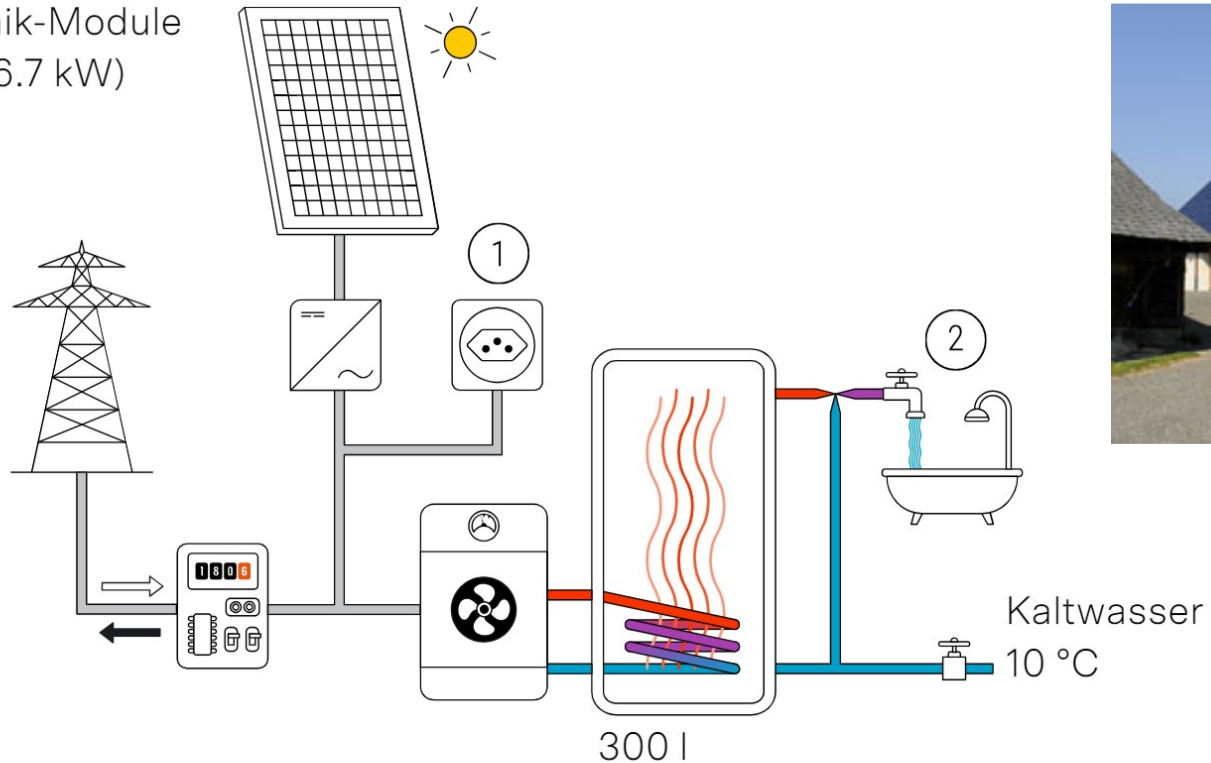


PV – Vorbemerkungen physikalischer Stromfluss

- Stromnetz NE 1 – NE 7
- «Kupferplatte Schweiz» – das bedeutet, dass Strom – ausreichend Trafo- und Leitungskapazitäten vorausgesetzt – an beliebiger Stelle ein- und ausgespeist werden kann.
Vorstellbar wie ein Wasserrohrnetz, wo an beliebigen Stellen Quellen und Senken angeschlossen sein können, der Strom nimmt hier immer den Weg des geringsten Widerstands («Kirchhoffsche Gesetze»)
- wie beim Wasser auch, kann nicht mehr in die Leitungen eingespeist werden, als bezogen wird
- Bsp. schaltet man eine Espressomaschine mit 2000 Watt Leistung ein, so muss ein Wasserkraftwerk mit einer Netto-Fallhöhe von 500 Metern seine Turbinierung um ca. 0.5 Liter/sec erhöhen
- Regelgrösse ist die Netzfrequenz

Photovoltaik

Photovoltaik-Module
35 m² (6.7 kW)



① Haushaltsstrom 4745 kWh

② Warmwasser 250 Liter / Tag, 55°C



Quelle: EnergieSchweiz

Speicherung Strom

- Batterien (Lithium, Blei, Natrium, Redox-Flow etc.)
- Pumpspeicher
- Wasserstoff, Methanol
- Druckluftspeicher
- Schwungradspeicher
- Superkondensatoren
- Supraleitung
- Hochtemperaturwärmespeicher (z.B. geschmolzenes Salz)

Unterschied zu Wärme: Kurz- Langfristspeicherung
aufgrund der Speicherkapazität

Solarenergie produziert ca. 1/3 im Winterhalbjahr

Energie auf nationaler Ebene

- Gesamtendenergieverbrauch CH 2021: 221 TWh (davon ca. 43 % Erdölprodukte*)
- Davon Stromverbrauch: 58 TWh (ca. 26 % des Gesamtverbrauchs)
- Anteil PV am Stromverbrauch: ca. 10 % (Ende 2023)
- Instal. Solarleistung CH (2023): 6.2 GW (ca. 5.5 TWh)
- Installierte Solarleistung DE (2023): 82 GW (entsprechend ca. 68 x AKW Leibstadt, wenn über ganz DE die Sonne scheinen würde)

* 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



Versorgungssicherheit ?

- es gibt nicht nur Strom – auch Lebensmittel, Agrarprodukte, Uran, Öl, Gas, medizinische Produkte, IT – um nur einige Beispiele zu nennen
- bisher: 2/3 Agrar ist Import
- Strom bisher im Jahresmittel ausgeglichen, im Winter 5 TWh Import, im Sommer Export
- 3/4 Gesamtenergie ist fossilen Ursprungs und Import
- Neu wollen wir 3/4 der verbrauchten Gesamtenergie elektrifizieren. Wenn weiter wie bisher, dann einfach Strom statt Öl importieren.
- Deshalb, es ist eine gesellschaftliche Frage:
 - a) Import, d.h. weiter wie bisher, nur mit Strom
 - b) im Jahresmittel ausgeglichen, dann müssten wir nicht viel tun
 - c) zu jeder Sekunde autark

Photovoltaik, Faustregeln

- 1 kWp pro 5 m² Fläche
- 1 kWp erzeugt 1000 kWh Energie pro Jahr
- ca. 30 % von Nov. bis März
- Stromverbrauch EFH ca. 5000 kWh/Jahr
- Stromverbrauch WP Heizung und WW ca. 8000 kWh
- E-Auto ca. 15 kWh/100 km
- Energieinhalt Öl: 10 kWh/Liter, Gas 10 kWh/m³

Wichtigste Änderungen mit dem Mantelerlass / Stromgesetz

- Ziele
- Neu ab 1.1.25
- Neu ab 1.4.25
- Neu ab 1.7.25
- Neu ab 1.1.26

1. Mantelerlass: Ziele

- Zubau von 3 GWp PV pro Jahr während der nächsten 10 Jahre
- wenn das nicht passiert, soll gemäss Bundesrat “die Option AKW gezogen” werden

weitere Ziele: Verbrauchsreduktionen, Effizienzziele, Vorbildfunktionen, Solarpflicht

1. Mantelerlass: neu ab 1.1.2025

- nicht neu: Abnahmevergütung - in 2025 gilt das bisherige Regime
- Auktion der gleitenden Marktprämie (> 150 kW o. EV)
- in 2025: 3 Auktionen für HEIV und gleitende Marktprämie, beide finden zeitgleich statt, 1.5. 2025, Herbst 2025 und Winter 2025
- PV: 20 statt 15 Jahre “regulärer Betrieb” notwendig
- virtuelle ZEV
- Leitungsverstärkungen bezuschusst (max. CHF 50/kW), Trafos müssen wohl nicht mehr selbst gezahlt werden
- Netznutzungsentgeltbefreiung für Speicher ohne Endverbrauch

1. Mantelerlass: neu ab 1.4.2025

- Einmalvergütung: Verdoppelung Fassadenbonus
- Einmalvergütung: neu: Parkflächenbonus
- Einmalvergütung: GREIV teilweise auch für integrierte Anlagen

1. Mantelerlass: neu wohl ab 1.7.2025

- keine Baubewilligung für Fassadenanlagen notwendig
- Vereinfachungen AgriPV
- vereinfachte Baumöglichkeiten in Gebieten ausserhalb Bauzonen und ausserhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Parkplatzüberdachungen: grundsätzlich zonenkonform

1. Mantelerlass: neu ab 1.1.2026

- Abnahmevergütung basierend auf quartalsweisen Referenzmarktpreisen mit Minimaltarif ausgerichtet an Referenzanlagen
- dynamische Tarife
- Flexibilität
- Netznutzungsentgelt für Speicher mit Endverbrauch
- Messwesen
- Lokale Elektrizitätsgemeinschaft LEG

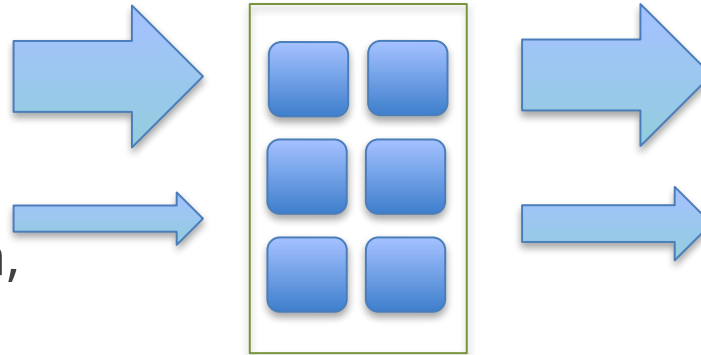
Finanzierung PV-Anlagen: Finanzieller Mittelfluss

Ausgaben

Einmalig: Investition

Laufend: Wartung,
Unterhalt,
Versicherungen, Steuern,
allenfalls Leistungstarife

- **keine** Brennstoffkosten
- unproblematische Entsorgung



Einnahmen

- (a) EIV
- (b) Sonstige Förderung
- (c) Graustromverkauf
- (d) HKN-Verkauf
- (e) Eigenverbrauch/ZEV
- (f) Steuerabzüge

Zusammengefasst:

- Wirtschaftlich, wenn Ausgaben kleiner Einnahmen
- Möglichkeit 1: Ausgaben senken (z.B. Selbstbau)
- Möglichkeit 2: Einnahmen steigern

Was ist Eigenverbrauch?

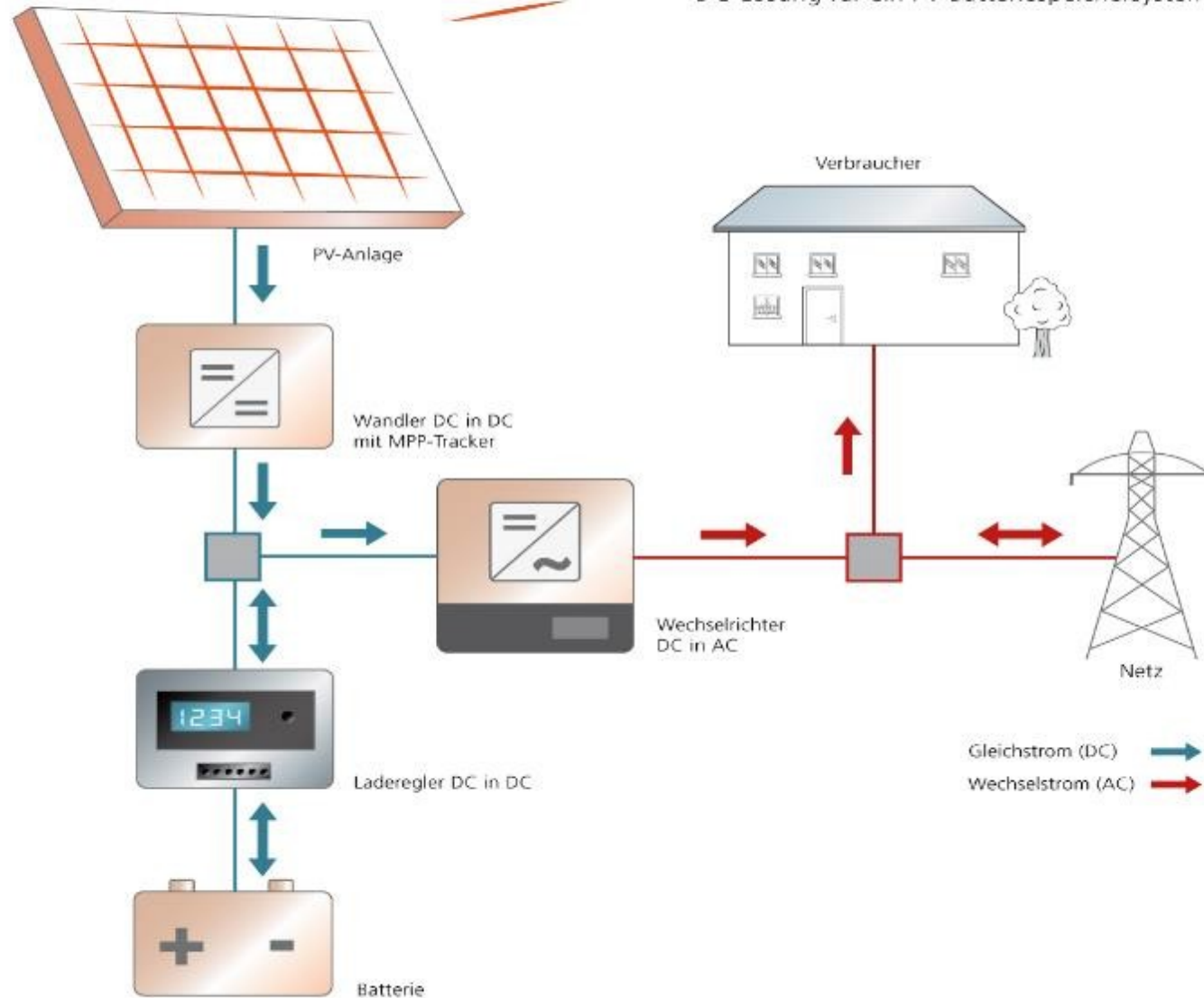
- Idee Eigenverbrauch: man spart die Netzkosten
- Amortisation PV (leider) fast nur via Eigenverbrauch möglich, oder preiswert bauen, Auktionen und auf pos. Entwicklung der Abnahmevergütung hoffen
- Definition Eigenverbrauch: produzierter Strom, welcher «die Grundstücksgrenze nicht verlässt»
- Bsp: Solarstrom betreibt Tumbler



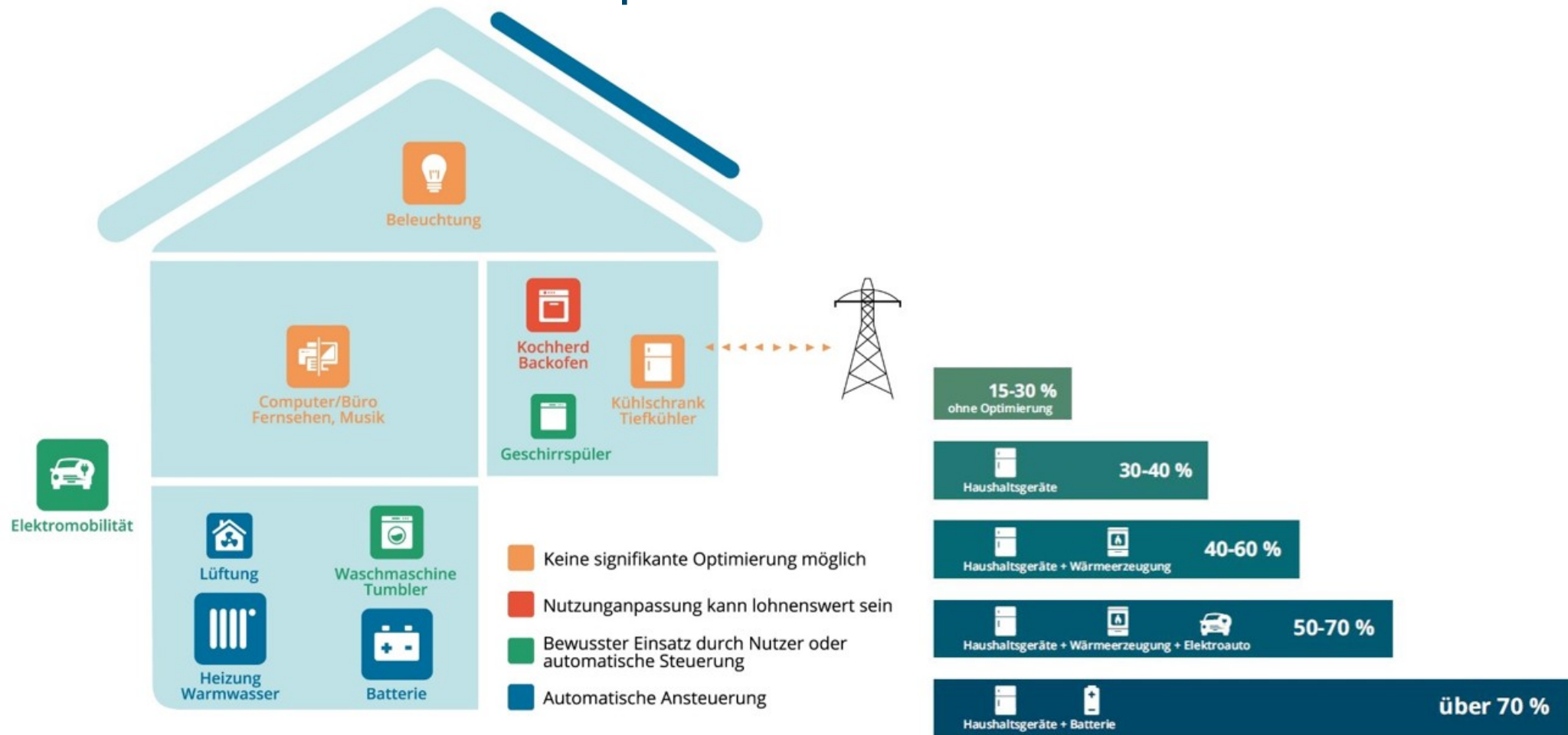
Graphik: EnergieSchweiz

Eigenverbrauch im Einfamilienhaus technisch betrachtet

DC-Lösung für ein PV-Batteriespeichersystem



Wo kann optimiert werden?



Wichtig: Dächer voll machen

Eigenverbrauchsoptimierung – Empfehlungen Einzelobjekt

Neubau

- einfach umsetzbare Massnahmen prüfen: Wärmespeicher (Wasser, Beton etc.), E-Mobilität, allenfalls Lüftung, Waschmaschine, Tumbler
- Batterie, allenfalls mit Notstromfähigkeit (bedingt normalerweise spezielle Elektroinstallation)

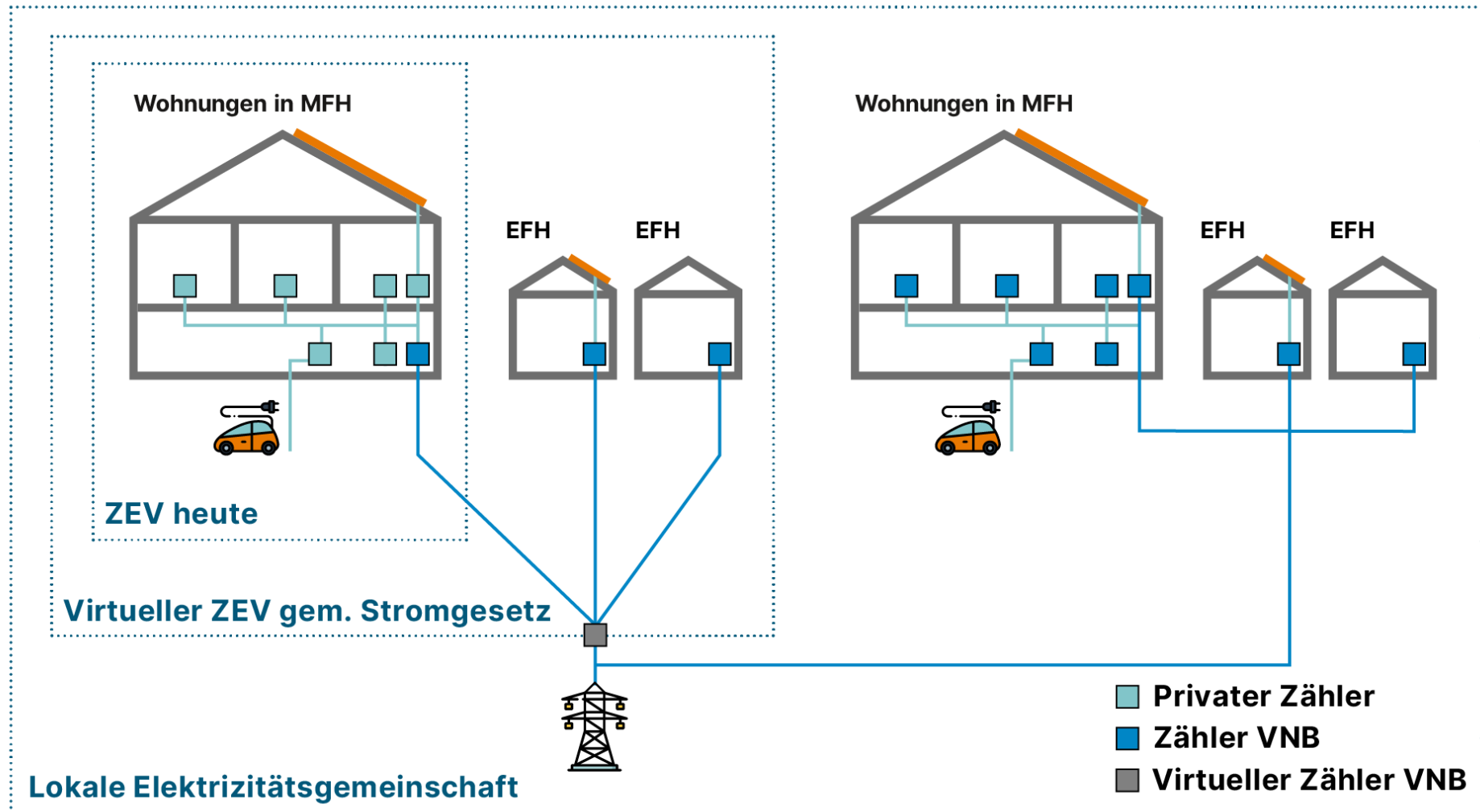
Bestandsbau

- Wärmeerzeugung und E-Mobilität prüfen
- Batterie

Eigenverbrauch – wichtige Punkte zur Objektauswahl

- Stromverbrauch möglichst tagsüber, auch am Wochenende
- Langfristige Verbrauchsstabilität: Bsp.: Heime, Verwaltungen, Schulen, Schwimmbäder
- Industrie: abzuklären: langfristige Stabilität (Stichworte: Produktionsverlagerung, Bezug energieintensiver Produkte von extern, keine Wochenendarbeit mehr, Firmenauflösungen)
- Aber auch hier: Stromgestehungskosten sind stabil, gibt ZEV-Teilnehmenden oder Firmen auch eine gewisse Sicherheit gegenüber allfälligen Strompreissteigerungen

ZEV / vZEV / LEG



Quelle: Swissolar

ZEV: «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch»

vZEV: «virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch»

LEG: «lokale Elektrizitätsgemeinschaft»

Der (virtuelle) Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

- Nur ein Übergabepunkt zwischen VNB und ZEV
- Endverbraucher werden durch die ZEV abgerechnet
- ZEV-Betreiber kann z.B. der Eigentümer eines MFH, aber auch die Eigentümerschaft resp. Verwaltung einer Arealüberbauung sein
- vZEV ("virtuelle ZEV"): wird gleich behandelt wie ZEV, benötigt aber keine eigene Leitungen/Zähler, Gründung "rein auf dem Papier" möglich
- Alternative: "Praxismodell" (ewz.solarsplit, aber hohe Gebühren)

Finanzierung grösserer PV-Anlagen

Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW:

- Auktionen gleitende Marktprämie (max. 9 Rp, 3x im Jahr), gewisse Risiken (HKN, Abregelungen)
- Auktionen hohe Einmalvergütung (max. CHF 600/kWp, 3x im Jahr)
- Eigenverbrauch, (v)ZEV, LEG, Risiken: weitere Produzenten, Leistungstarife, gesetzliche Änderungen
- PPAs / LEG / (v)ZEV mit Gemeinde, Industrie, Heimen
- Upfront-Verkauf Graustrom / HKN (auch an Grossabnehmer)
- kleine Darlehen/Spenden -> Risikoverteilung (z.B. 100 x CHF 1000)
- lokale Fördermittel, spezifische Fördermittel (z.B. Landwirtschaft)
- Aufsplittung der Anlage in Eigenverbrauch/ohne EV
- AC kleiner DC
- preiswert bauen, Restrisiko überschaubar halten
- Selbstbau

Eigenverbrauchsoptimierung – Empfehlungen ZEV/LEG

Neubauten

- Zentraler Eigenverbrauchsmanager: Ziel: Lastkurve möglichst gut an Produktionskurve koppeln
- Wärme- und allenfalls Kälteversorgung richtig planen
- E-Mobilitätslademanagement aufsetzen, Anreize für ZEV-optimiertes Laden durch unterschiedliche Tarife schaffen
- variable Tarife für die Bewohner prüfen, Ziel: eigenverbrauchdienliches Verhalten, z.B. Waschen während Sonnenschein

Bestandsbauten

- Analyse des Stromleitungssystems
- Analyse des Wärmesystems: zentrale / dezentrale Wärmebereitung? Wo und wie kann optimiert werden?
- Analyse der grössten Lasten – wo und wie ist hier eine Verschiebung möglich?
- Einbindung aller Wohnungen (z.B. Waschmaschine) kann aufwändig werden
- Einsatz von Batterien prüfen

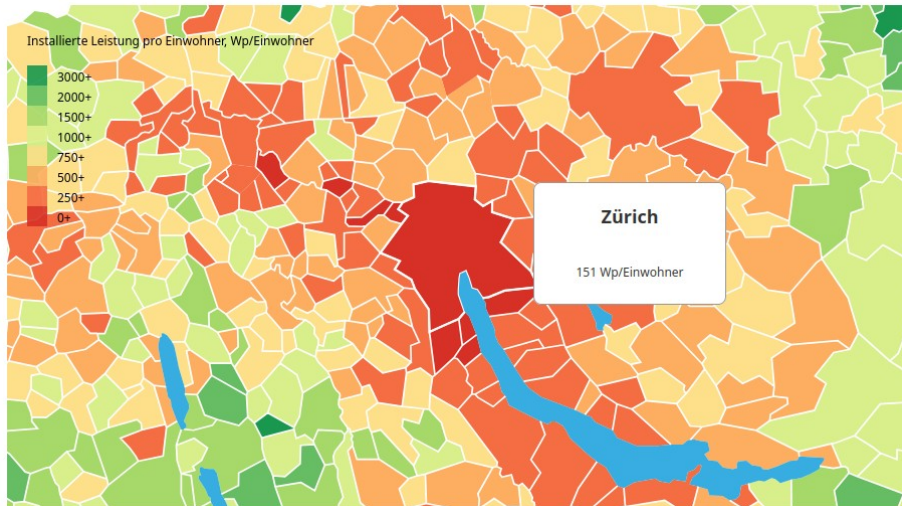
Photovoltaik - Tipps

- im EFH-Bereich: eher Photovoltaik anstelle Solarthermie, ausser es geht um die Ergänzung z.B. einer Pelletheizung
- vorteilhaft im Rahmen einer Dachsanierung frühzeitig einplanen und bauen
- keine teilbelegten Dächer bauen, Grenzkosten kleiner
- Förderungen prüfen
- Steuerersparnis optimieren
- frühzeitig planen und technisches Anschlussgesuch (TAG) einreichen
- Netzplanung vereinfachen: gemeinsam mit dem Verteilnetzbetreiber reden
- am besten mit Nachbarn zusammen bauen, insb. bei Doppelhaus
- allenfalls Selbstbau
- Inflation berücksichtigen

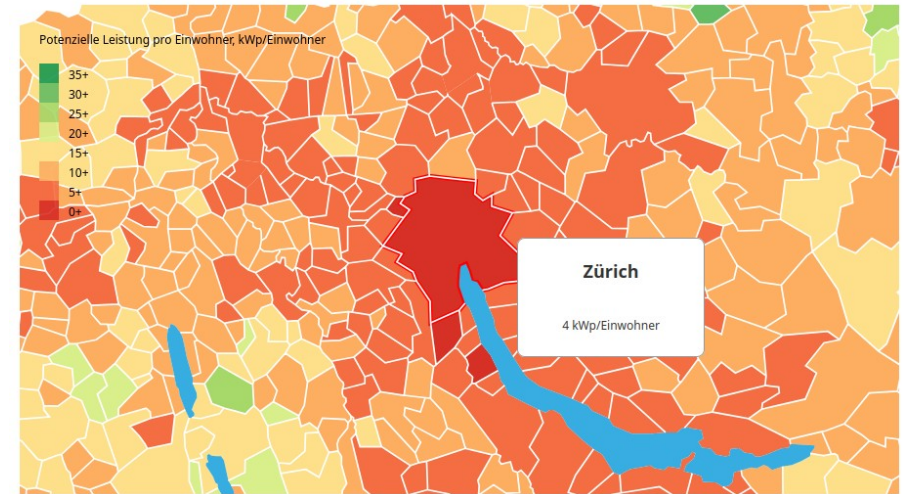
Photovoltaik - warum bricht der Solarausbau ein?

- allgemein: durch die (sozialen) Medien werden Angst und Sorgen statt «positivem Groove» gesät, Unsicherheiten über die Zukunft verhindern langfristige Investitionen
- starke Verunsicherung durch Mantelerlass
- Komplexität zu gross, auch Fachleute blicken nicht mehr durch, Entscheid muss einfach basierend auf nachvollziehbaren Fakten getroffen werden können
- Fokus auf alpine Anlagen und AKW suggerieren «Euch braucht es nicht mehr»
- dauernde Berichte über «Sommerstrom» «Überschüsse» etc. sind Gift. Zumal falsch: PV produziert 30% «Winterstrom», es gibt keine «Überschüsse», sondern «potentielle Energie»
- Strommangellage ist nicht eingetreten
- Unsicherheiten werden durch falsche Kommunikation geschaffen: vor fünf Jahren «baut Gas», heute «Gas ist schlecht, baut WP, vor fünf Jahren «baut Solar, es braucht euch» - heute «AKW, Stromabkommen und alpine Anlagen sind notwendig»
- Kommunikation: «Stromabkommen schafft uns Sicherheit» - anstatt: «Zubau inländische schafft uns Sicherheit»
- Berichte von Investitionsruinen
- die Anlagen mit hohem Eigenverbrauch sind gebaut
- Solarfragen werden von den Architekteten zu spät in der Bau/Sanierungsphase aufgeworfen
- Opportunitätskosten: 40k werden lieber in Auto anstatt PV investiert
- falscher Fokus Eigenverbrauch statt «Solidarität»
- Eine Umfrage von VESE/Helion hat ergeben: knapp 100% der PV-Betreiber wünschen sich planbare Tarife - das Gegenteil wird kommuniziert

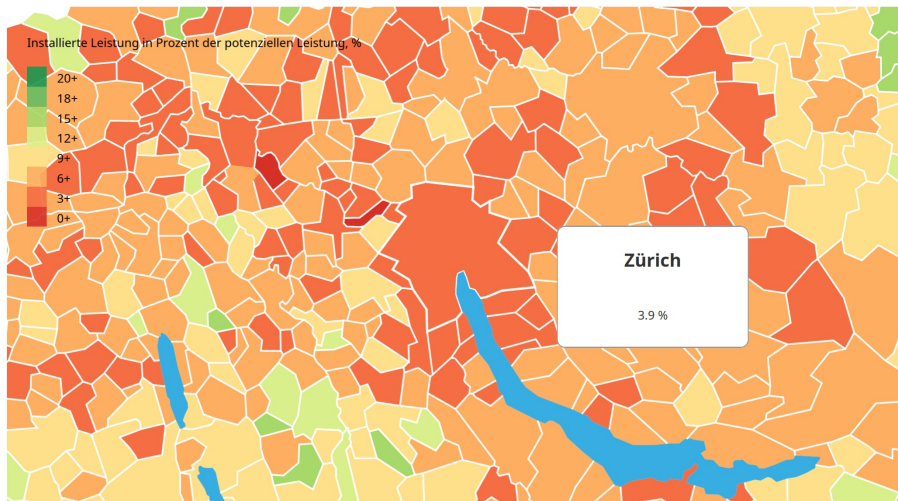
Photovoltaik in Zürich - aktueller Stand



installierte Leistung: 151 Wp/Einwohner
Quelle: pvpower.ch / vese.ch



potentielle Leistung: 4000 Wp/Einwohner
Quelle: pvpower.ch / vese.ch



installierte Leistung in Prozent der
potentiellen Leistung: 3.9%
Quelle: pvpower.ch / vese.ch

Solar in Zürich - warum stockt der Solarausbau?

Fakten

- umfangreiche Förderungen, auch für Solarthermie
- kostenfreie Beratungen
- umfangreiche Informationsportale
- EWZ macht Solarführungen, die letzte musste «mangels Teilnehmern» abgesagt werden
- Zürich hat ein lastgetriebenes Netz, PV-Einspeisung ist netztechnisch in den allermeisten Fällen kein Problem
- bis 2023: schlechte Abnahmevergütungen (8 Rp/kWh), seit 2023 13 Rp/kWh

Aber

- viele Mieter / MFH
- PV für Vermieter nicht interessant
- Stadt geht selbst nicht voran: Fokus zu stark auf das «böse CO₂», zuwenig in Systemen denkende Verwaltung: öffentliche Beleuchtung tauschen, Grünflächen durch schwarzen Asphalt für Velos tauschen, WP für 3 Jahre, Trolleybusausbau (statt Batteriebusen) aber: keine Thermie auf Hallenbad kein Solar bei Heizungsersatz

Solar in Zürich - Empfehlungen

- keine Solarpflicht, keine höheren Einmalförderungen, dafür: Solar so gestalten, dass:
 - a) **Planungssicherheit**: Grundlagen der Förderung/Amortisation müssen mehrere Jahre stabil bleiben
 - b) **Rechtssicherheit**: PV-Betreiber müssen sicher sein, dass die Bedingungen während der Laufzeit stabil bleiben
 - c) **Investitionssicherheit**: auf einem DIN A4-Blatt muss erklärbar sein, wie sich die Anlage amortisiert
 - d) Einfachheit: vZEV/LEG und Marktpreise überfordern die meisten Investitionswilligen
- PV-Kampagnen: wir brauchen Euch! Wir brauchen jede Anlage!
- Guichet unique: ein empathischer, unterstützender Ansprechpartner für alles
- weg von Eigenverbrauch (macht im städtischen Gebiet keinen Sinn)
- positive Berichte über Solar, Sicherheit vermitteln
- allenfalls: Kapazitätsmodelle oder Defizitgarantien
- Einbeziehen der Handwerker, Dachdecker, Architekten und Heizungsleute: diese brauchen einen separaten «guichet unique», wo gezielt Fachinformationen gegeben werden
- Schulung von Multiplikatoren
- aktiv gegen AKW und alpine PV-Anlagen positionieren
- Selbstbau und Solargenossenschaften aufbauen

Damit: werden 80% der Flächen von alleine bebaut werden. Die restlichen 20% können dann immer noch «gezwungen» werden, falls notwendig

Links und weiterführende Informationen I

Energiegesetz EnG	https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2017/762
Stromversorgungsgesetz StromVG	https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2007/418
Energieverordnung EnV	https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2017/763
Energieförderungsverordnung EnFV	https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2017/766
Stromversorgungsverordnung StromVV	https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2008/226
Erläuternder Bericht Änderungen Energieverordnung (1. Paket, 20.11.2024)	https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11920
Erläuternder Bericht Änderungen Energieförderungsverordnung (1. Paket, 20.11.2024)	https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11922
Erläuternder Bericht Änderungen Stromversorgungsverordnung (1. Paket, 20.11.2024)	https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11930
Erläuternder Bericht Änderungen Energieverordnung (2. Paket, 19.02.2025)	https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/91801.pdf
Erläuternder Bericht Änderungen Stromversorgungsverordnung (2. Paket, 19.02.2025)	https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/91799.pdf
Wie funktionieren die Minimalvergütungen?	https://energeiaplus.com/2025/02/24/abnahmeverguetung-und-minimaltarife-fuer-photovoltaik-anlagen-was-hat-der-bunderat-fuer-2026-beschlossen/
Offene Fragen 2. Verordnungspaket (Dokument von VESE)	https://docs.google.com/document/d/1tFPF9BOXW78G0uWIVAM4bW2Q2WMeocucWTAun5nQom8/edit?usp=sharing

Links und weiterführende Informationen II

- Sonnendach EnergieSchweiz: <https://sonnendach.ch>
- Solarrechner EnergieSchweiz: <https://energieschweiz.ch/solarrechner>
- Blendtool Kanton Bern: <https://blendtool.ch>
- Ablauf Planung und Realisation inkl. Offertvergleich: <https://www.energieschweiz.ch/gebaeude/solaranlagen>
- Energiewendeforum der SSES: <https://forumE.ch>
- Leitfaden Photovoltaik Selbstbau: <https://selbstbau.ch/handbuch>
- (v)ZEV und LEG: <https://lokalerStrom.ch>
- Mitglied bei der SSES werden: <https://sses.ch/mitglied-werden>

Sind AKW eine Alternative?

- zu teuer, zu lang im Bau (die gleiche Menge Solarstrom wäre innert 6 Jahren gebaut) - AKW: 15-20 Jahre
- Klumpenrisiko
- 2-3 Liter Wasserverbrauch pro kWh
Wirkungsgrad ca. 33% -> 200'000 l
Öläquivalente Abwärme pro Stunde
- 50% Sommerstrom
- Brennstoff aus dem Ausland, nicht unbegrenzt vorhanden, Abbau sehr umweltschädlich
- gefährlich -> TPS - Druckwasserreaktor: 160 Bar, 320°C
- Rückbau, Stichwort «Freimessen»
- nicht katastrophensicher -> Fukushima
- wir hinterlassen den nachfolgenden Generationen einen grossen Müllhaufen -> 100'000 Jahre, Asse 2 (DE)

Positionspapier AKW - sses.ch/akw
Stellungnahme Blackout-Initiative



Bilder: Endlager Asse 2 (DE)

Welche Alternativen haben wir sonst?

- Weiter wie bisher -> mit allen Risiken und Umweltbelastungen
- alles Erneuerbar -> jedes zweite Dach Solar, Wind und Wasser
- seit Anfang 60er Verdreifachung des Pro-Kopf-Energieverbrauchs – vor allem in den Konsum: Kunststoffe, Strassenbau, Auto- und Lastwagenverkehr, Einweg, Wohnflächen pro Einwohner

Oder aber

Effizienz

- Effizienz meint «Vorgänge mit möglichst wenig Energieeinsatz betreiben»
- „Negawatt“ (produziert auch im Winter zuverlässig)
- WP-Anlage: Differenzen bis zu 50% im Energieverbrauch
- Industrie
- Bsp: Brötli aus dem Supermarkt viermal soviel Energie wie frisch gebacken
- gesamt: 20-30% Einsparung locker möglich, würde uns Ausbaurkosten von ca. 15-20 Milliarden sparen (15 TWh Solar = 15 GWp Solar, 1 GWp ca. 1 Milliarde Kosten)
- in Systemen denken: Kreislaufsysteme, Postauto (welches heute keine Post mehr bringt)

Suffizienz

- meint: Ziel mit möglichst geringem Mitteleinsatz zu erreichen. Wobei das Ziel vieles bedeuten kann: Ernährung, Transport oder auch Wohnen und Bekleidung.
- Beispiele: 20 statt 22 Grad, Velo und ÖV statt Auto, mobiles Streaming, graue Energie
- und: allen Lebewesen ihren Lebensraum zugestehen, nur so viel benutzen, wie man braucht, um sein Ziel zu erreichen

Mit den drei Lokomotiven Erneuerbare, Effizienz und Suffizienz wird uns die Energiewende schnell und volkswirtschaftlich sinnvoll gelingen

Herzlichen Dank!

Walter Sachs, SSES
walter.sachs@sses.ch

Alle Fragen und
Antworten rund um die
Energiewende:

<https://forumE.ch>



Visitenkarte (vcf)
Walter Sachs