



Willkommen!

Grünliberale.
Eschenbach

***JEDES HAUS EIN KRAFTWERK
- IHRES AUCH?***

**Informationsveranstaltung
Grünliberale Partei Eschenbach**

Eschenbach
6. September 2022

Grünliberale.
Eschenbach



Angelina Spörri

Präsidentin glp Eschenbach / Kantonsrätin

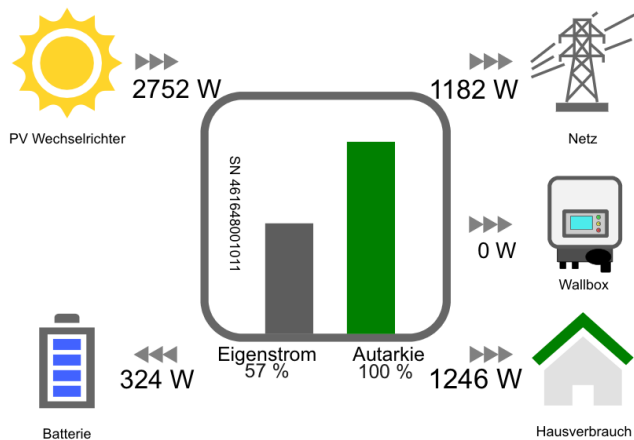
Grünliberale.
Eschenbach

Themen

- Unsere PV-Anlage als Beispiel
- Referat Pascal Meyer
- Referat Lukas Fleischli
- Referat Marco Stephan
- Fragerunde
- Abschluss / Dank
- Apéro



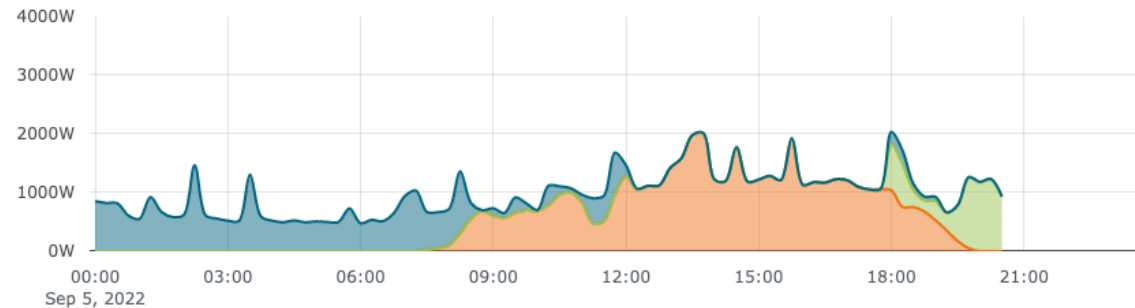




Solar Produktion	Batterie Leistung	Batterie Status	Netz Leistung
2752 Watt	324 Watt	100 %	-1182 Watt
Hausverbrauch	Wallbox		
1246 Watt	0 Watt		

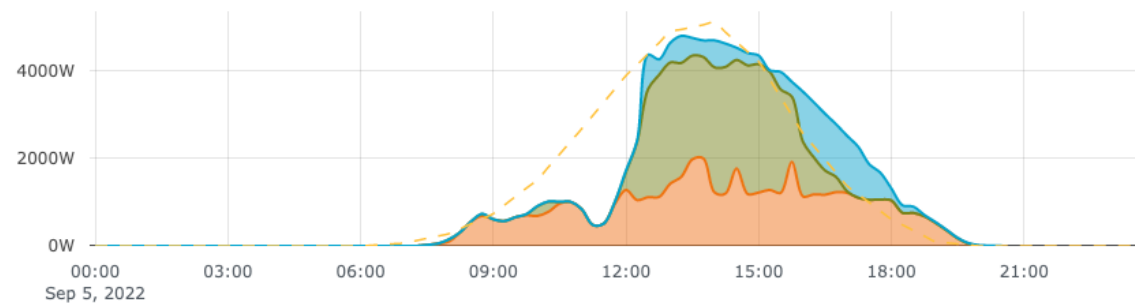
Letzter Zeitstempel: 5.9.2022, 16:40:41

Hausverbrauch



11.62 [kWh]	1.94 [kWh]	6.89 [kWh]	18.58 [kWh]
Direktverbrauch	Batterie (Entladen)	Netzbezug	Σ Verbrauch

Produktion



11.62 [kWh]	10.32 [kWh]	3.81 [kWh]	25.74 [kWh]	27.98 [kWh]
Direktverbrauch	Batterie (Laden)	Netzeinspeisung	Σ Produktion ⓘ	Prognose

ⓘ Der Direktverbrauch enthält die Wechselrichter-Verluste (DC)

Pascal Meyer

Umweltingenieur

Photovoltaik - Einführung



Pascal Meyer
Alectron AG



alectron



- Energieversorgungsunternehmen
- PV-Niederlassungen
 - Ruswil LU
 - Eischoll VS
 - Neuheim ZG
 - Chur GR
 - Neuhausen am Rheinfall SH
 - Aarberg BE
 - Villars-Sainte-Croix VD



- Installiert seit 2008 PV-Anlagen
- Knapp 20 Mitarbeitende
- Planung/Installation/Service



- BSc Umweltingenieurwesen
- Beratung/Projektleitung Photovoltaik

Einführung Begriffe

Leistung

- KW
- Kilowatt

Energie

- KWh
- Kilowattstunde
- Sie bezahlen normalerweise einen Preis für Energie.
- Leistung x Zeit (kW*h)
- „Strom“

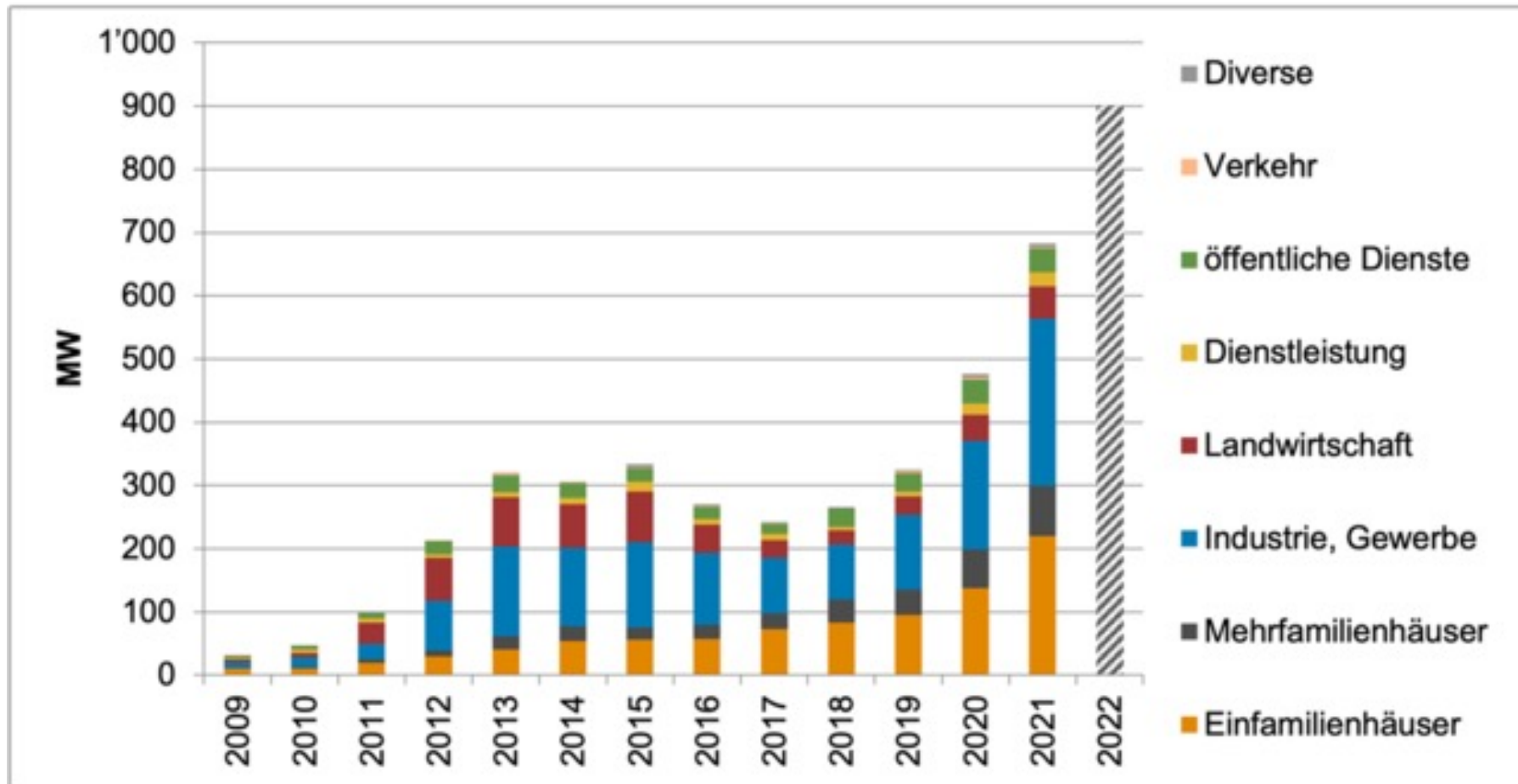
Spitzenleistung PVA

- KWp/
- Kilowattpeak
- Relevant für Berechnung der Fördergelder

Vorsätze

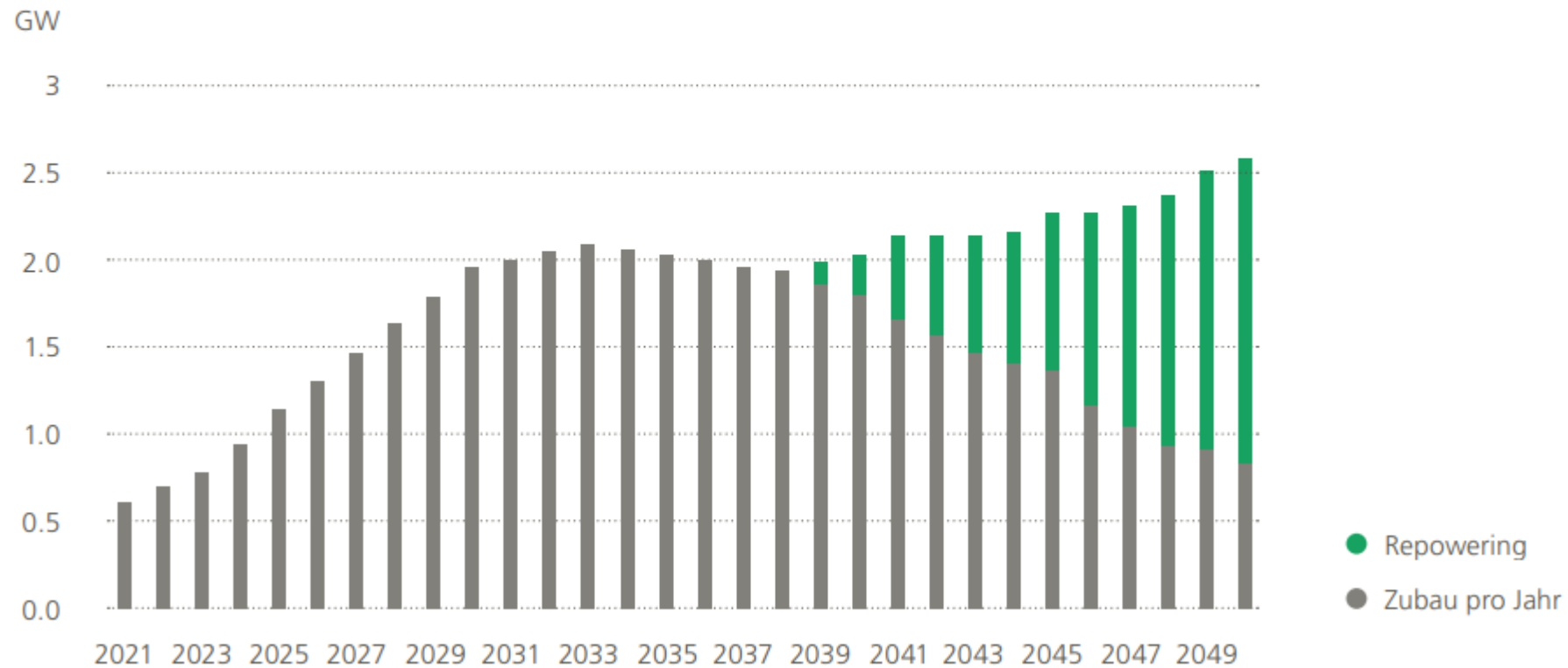
- Kilo
- Mega
- Giga
- Tera

Photovoltaik in der Schweiz – Inst. Leistung

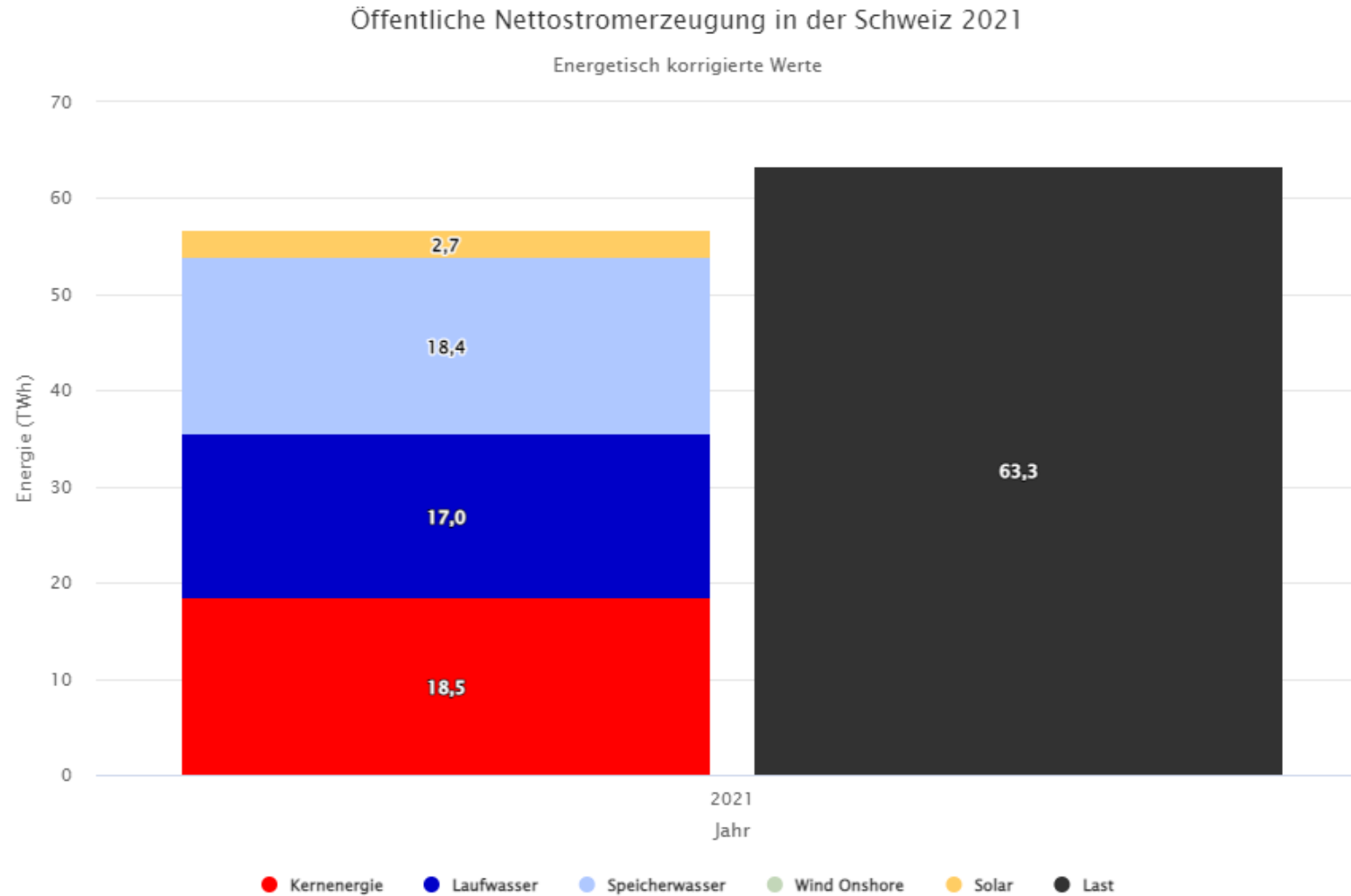


Photovoltaik in der Schweiz – Ziel Inst. Leistung

Roadmap Photovoltaik-Erzeugung
Jährlicher Zubau



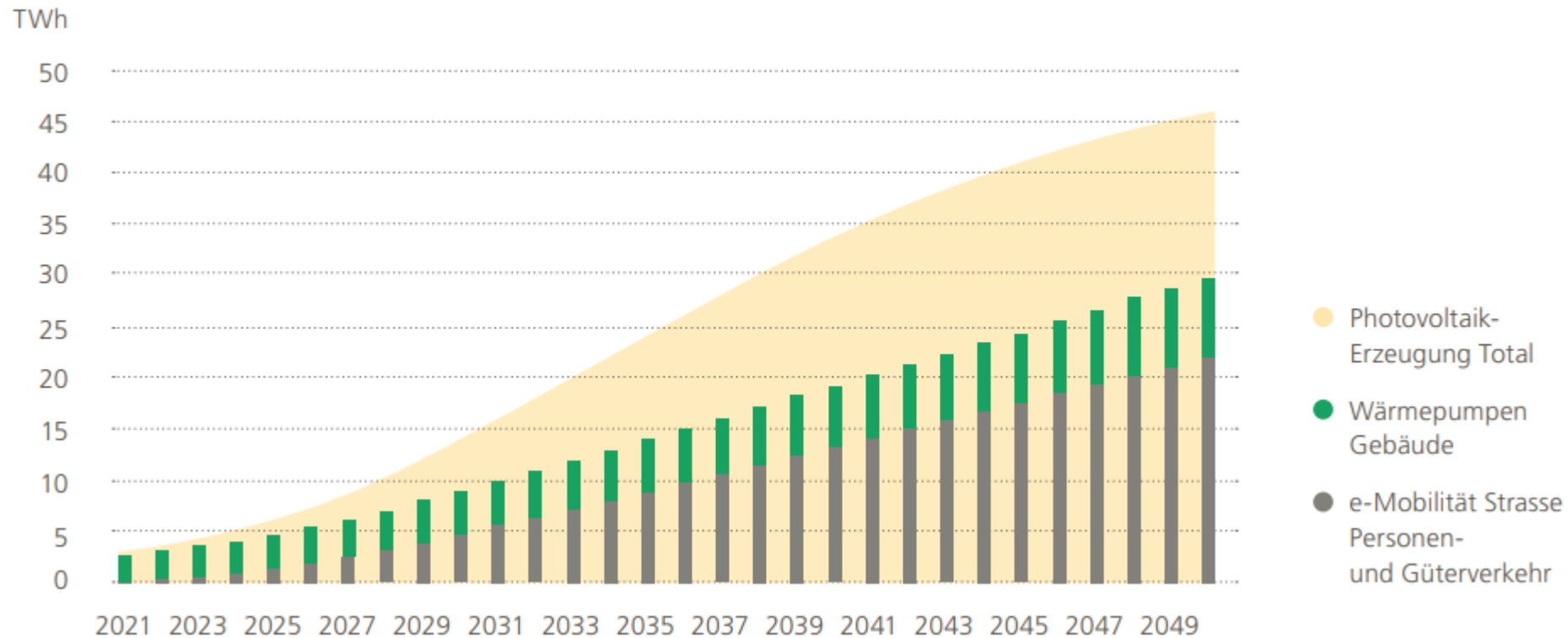
Photovoltaik in der Schweiz – Stand Energie



Energy-Charts.info; Datenquelle: ENTSO-E, BFE; Letztes Update: 06.09.2022, 15:58 MESZ

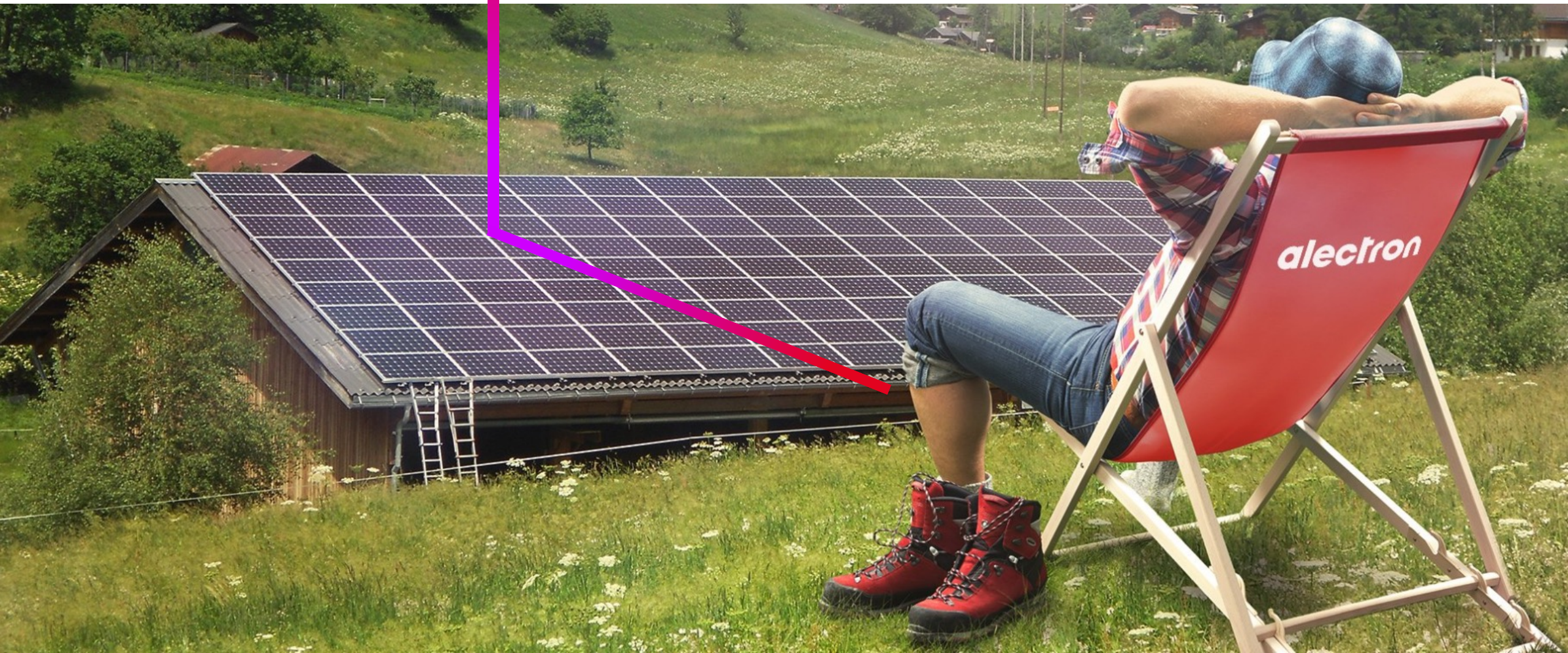
Photovoltaik in der Schweiz – Ziel Energie

Roadmap Photovoltaik-Erzeugung
Stromverbrauch e-Mobilität Strasse + Gebäude

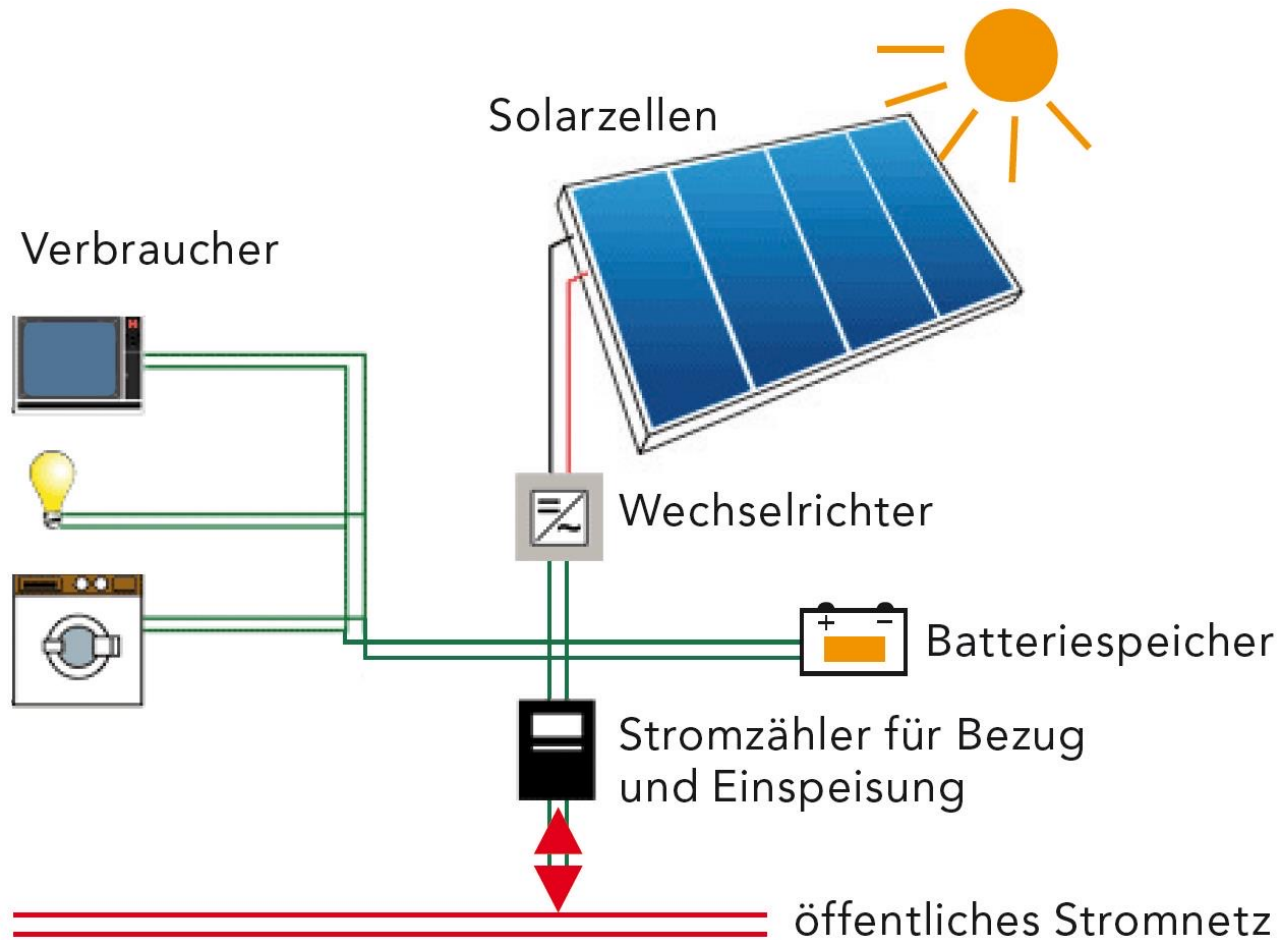


Deine direkter Draht zur Sonne....!

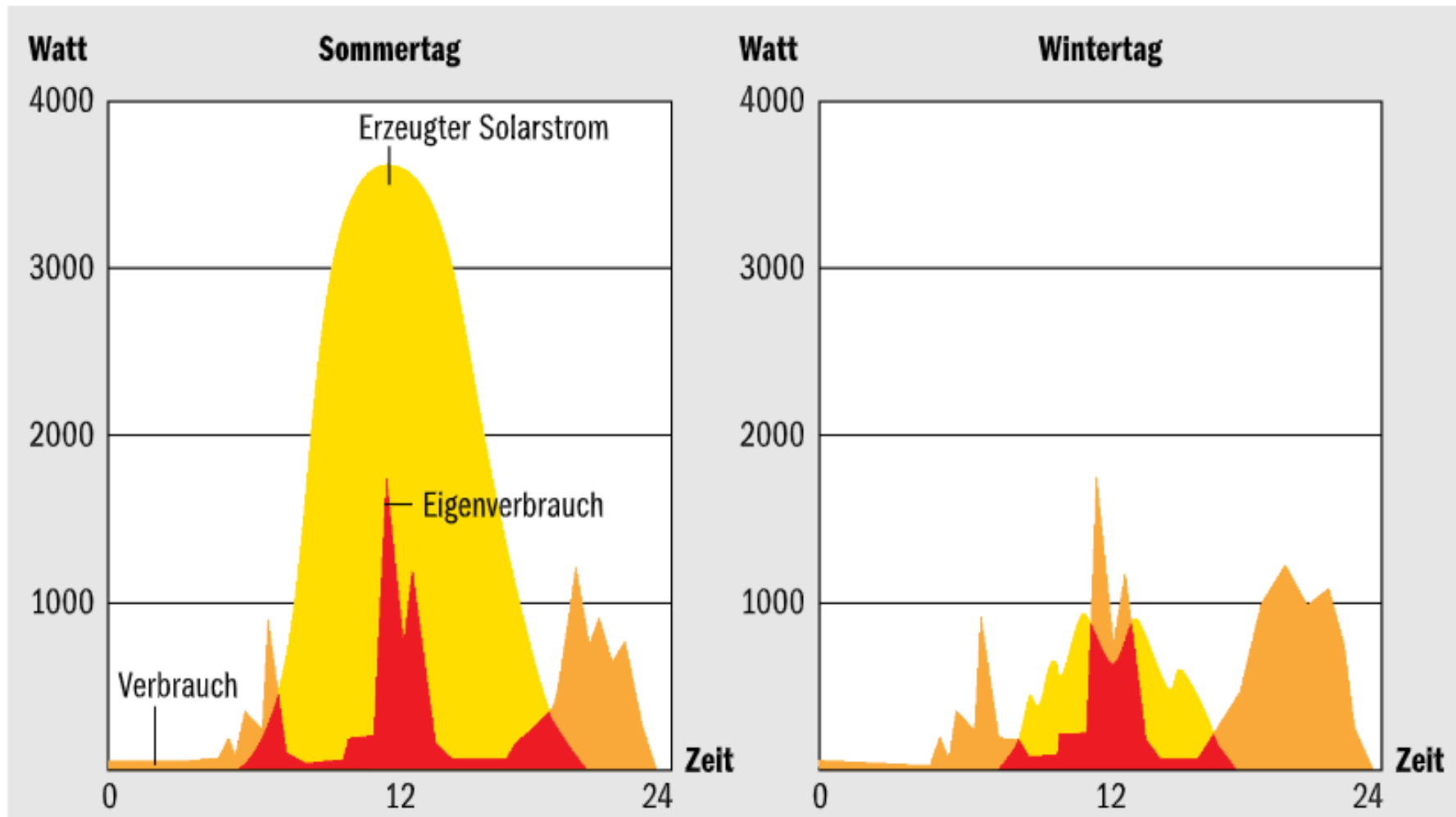
alectron






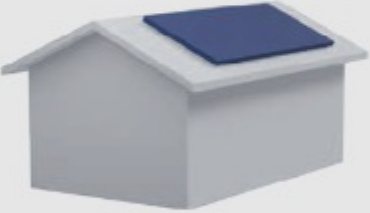

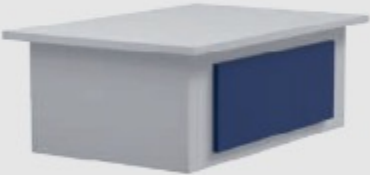
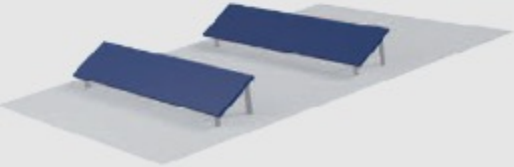
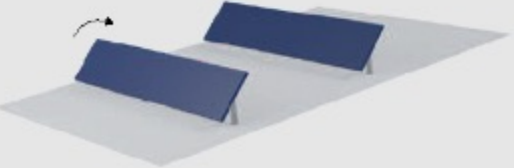
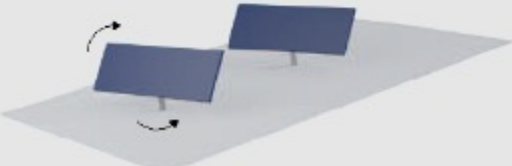
Photovoltaik in der Schweiz – PVA Schematisch



Photovoltaik in der Schweiz – PVA EFH



Wo kann PV gebaut werden?

	Geneigtes Dach	Flachdach	Fassade
Integriert			
Angebaut			
Frei stehend			

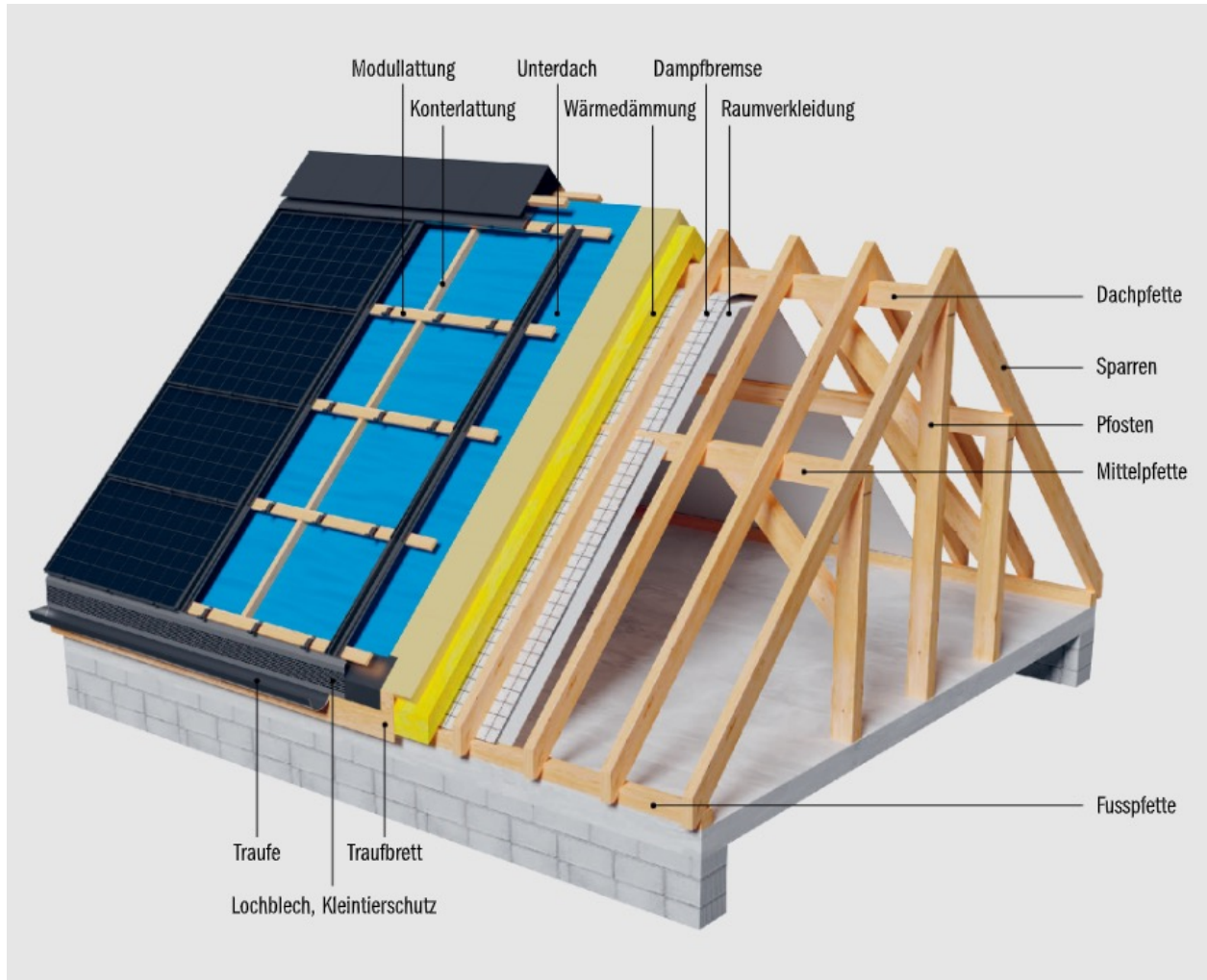
Angebaut – geneigtes Dach



Angebaut – Flachdach



Integriert – geneigtes Dach



Integriert – Fassade



Wie gross soll eine PVA sein?

Aus **ökologischer** Sicht – so gross wie möglich!

Aus **wirtschaftlicher** Sicht – Dem Verbrauch angepasst

Aus **praktischer** Sicht – Die Zukunft einplanen.

Wirtschaftlichkeit PVA

Wirtschaftlichkeit einer PVA ist im wesentlichen Abhängig von:

- Einspeisevergütung/Herkunftsnachweis
- Bezugstarif Energieversorger
- Förderung Bund
- Eigenverbrauch (Sektorenkopplung, ZEV, Speicher etc.)

Der Weg zur eigenen PVA

Solarbranche wird derzeit von Anfragen für Photovoltaik-Anlagen überrannt.

- Planen Sie Ihre Anlage mit genug Vorlaufzeit. Mindestens 6 Monate ab Auftragserteilung, besser länger. Tendenz 1 Jahr!
- Legen Sie der Offertanfrage so viele Informationen wie möglich zu Ihrem Bauprojekt bei.
- Prüfen Sie, ob die von Ihnen angefragte Firma im [Solarprofis-Verzeichnis](#) ist.
- Geben Sie der angefragten Firma 3-4 Wochen Zeit für eine Richt-Offerte. Fragen Sie erst dann nach.
- Achten Sie darauf, dass wichtige Punkte wie beispielsweise eine nötige Einrüstung in der Offerte enthalten sind. Ist eine Offerte bedeutend günstiger, als erwartet, schauen Sie genauer hin.
- Falls Sie unsicher sind, nutzen Sie den [kostenlosen Solarofferten-Check von EnergieSchweiz](#).

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA



therma



Sportzentrum Willisau



Andermatt
Group



EBERLI.



ELEKTRISOLA
ELEKTRISOLA FEINDRAHT AG



Energie RUSWIL
Die lokale Genossenschaft
erneuerbar ökologisch nachhaltig



Gebr. KÜNG AG





Jedes Haus ein Kraftwerk

Veranstaltung-GLP Eschenbach, 6. Sept. 2022

Adenatec
Smarte Energielösungen



Jedes Haus ein Kraftwerk

Veranstaltung-GLP Eschenbach, 6. Sept. 2022

Adenatec
Smarte Energielösungen

Lukas Fleischli

Elektroingenieur



Jedes Haus ein Kraftwerk

Veranstaltung-GLP Eschenbach, 6. Sept. 2022

Adenatec
Smarte Energielösungen

Unsere Vision

CO²-neutrale, erneuerbare, sichere
und zahlbare Energie für alle



Lukas und Sarah Fleischli

Unser Netzwerk

The logo for 'grünliberale' features the word 'grünliberale' in a black, lowercase sans-serif font. A small green leaf icon is positioned above the letter 'ü'.

The logo for BNI consists of the letters 'BNI' in a bold, red, uppercase sans-serif font. A white diagonal line runs through the top-right corner of the 'I'.

Unternehmerinitiative
**NEUE
ENERGIE
LUZERN**
Partner der
aeeSUISSE

SWISSOLAR 
PV-Gutachter

The logo for Gewerbeverein Ballwil Hohenrain features the word 'GEWERBEVEREIN' in a black, uppercase sans-serif font, enclosed in a thin black rectangular border. Below it, the words 'BALLWIL' and 'HOHENRAIN' are written in blue and red, uppercase sans-serif fonts, respectively.

Unsere Geschäftsfelder

ZEV inkl. Abrechnung



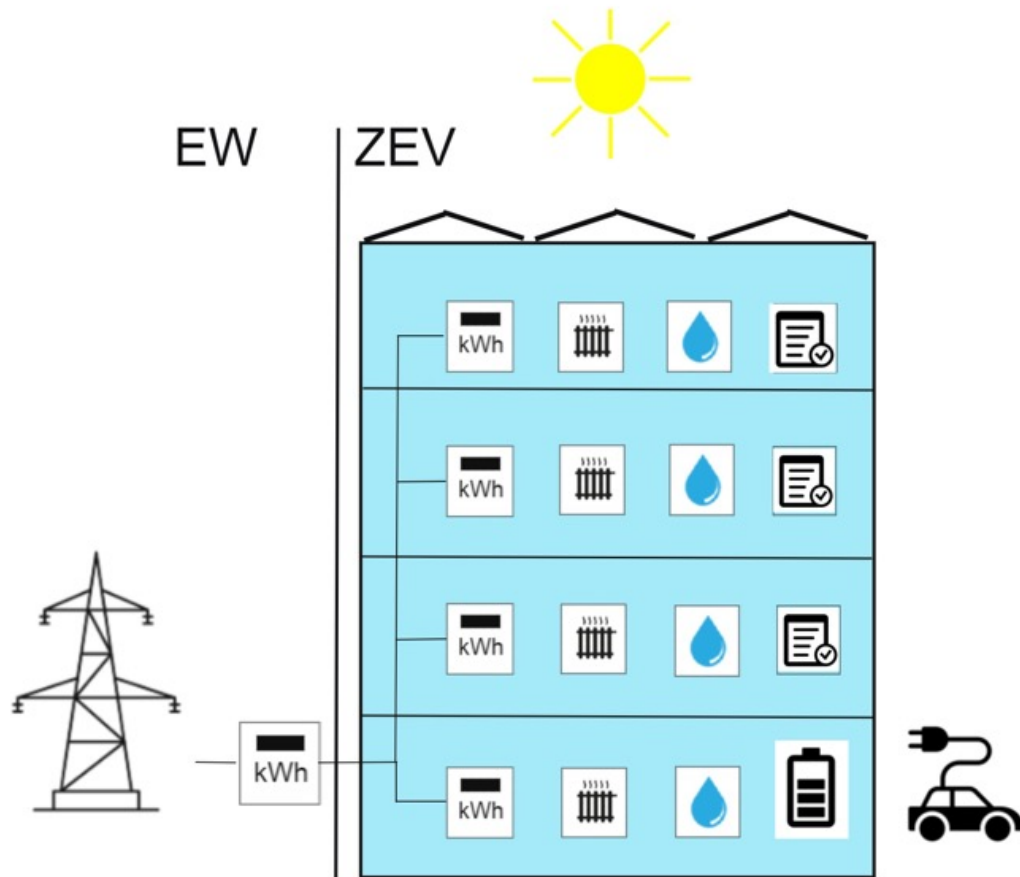
Elektromobilität inkl. Abrechnung



Gesamtkonzepte



Voraussetzungen und Vorteile für einen ZEV



- Gemeinsamer Anschlusspunkt
- Angrenzende Grundstücke
- Für Neu- und Bestandesbauten

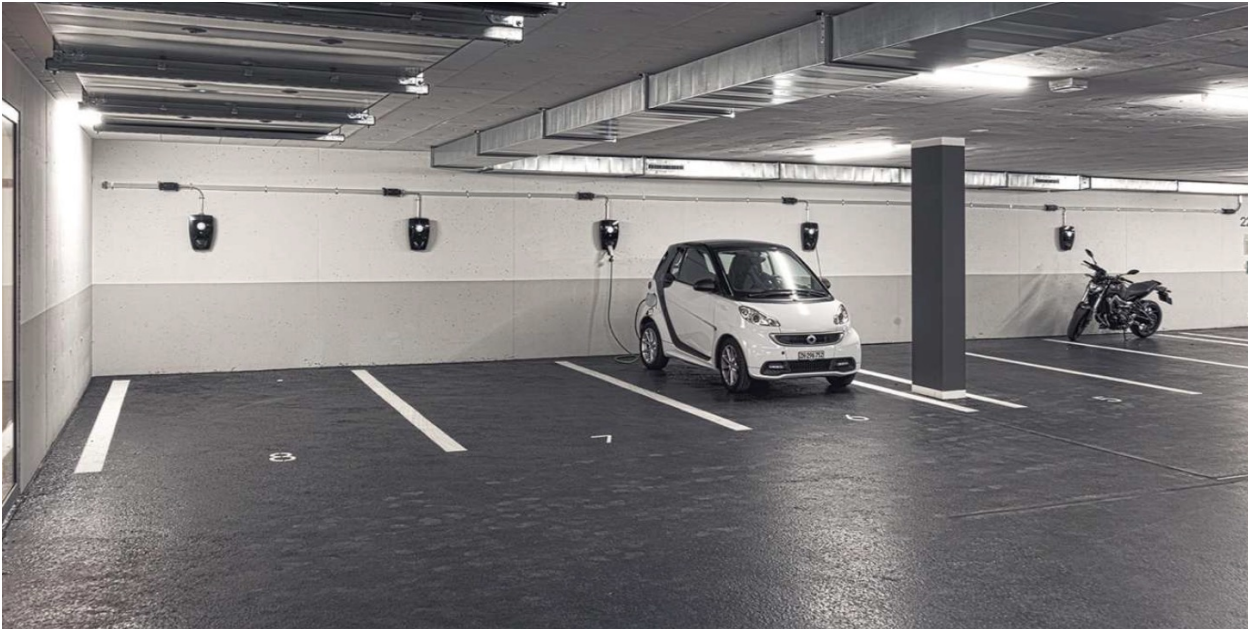
- Nachhaltiger Solarstrom im Gebäude
- Absicherung gegen Energiekosten
- Wahl Technologie und Abrechnung (Solartarif)
- Keine Einschränkung auf EVU Gebiet
- Stromverbrauch > 100'000 kWh

ZEV-Projekt Wohnen und Büro



- Neubau mit PV-Anlage
- Vertragliche Themen
- Strom, Wärme, Wasser
- Elektromobilität
- Eigenverbrauchsoptimierung
- Abrechnung über Nebenkosten oder Dienstleister

Elektromobilität Tiefgarage



- Einfache Nachrüstung
- Lastmanagement
- Finanzierung
- Förderbeiträge (mit Vorbehalt)
- Abrechnung / Inkasso
- Öffentliches Ladenetz

Wo geht die Reise hin?



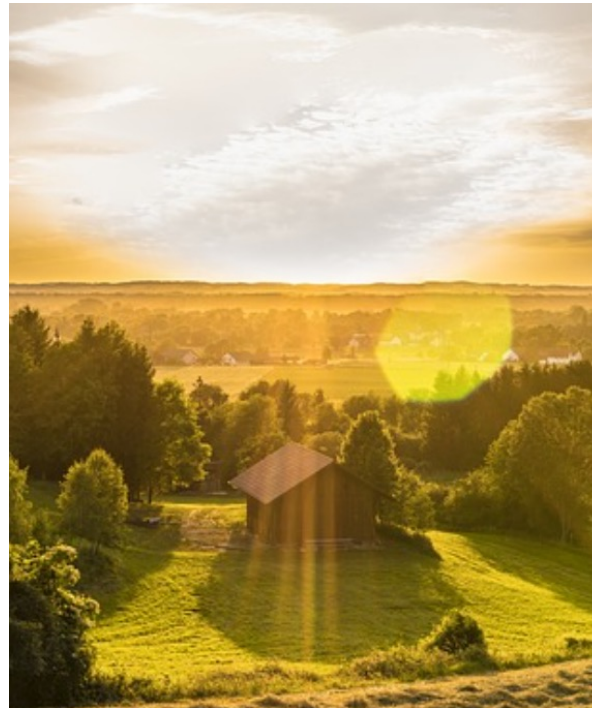
- Starke Veränderungen in allen Lebensbereichen finden statt
- Bei Energiepreisen bereits viel Negatives eingepreist
- Investitionen in eine sichere, planbare, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung (Solar, Wind, Wasser)
- Elektromobilität wird zunehmen
- Energiestrategie konsequent weiterverfolgen

Kontaktaufnahme

Danke!

www.adenatec.ch
info@adenatec.ch

Adenattec AG
Hauptstrasse 48
6277 Kleinwangen



Adenattec
Smarte Energielösungen

Marco Stephan

Projektleiter Energiesysteme

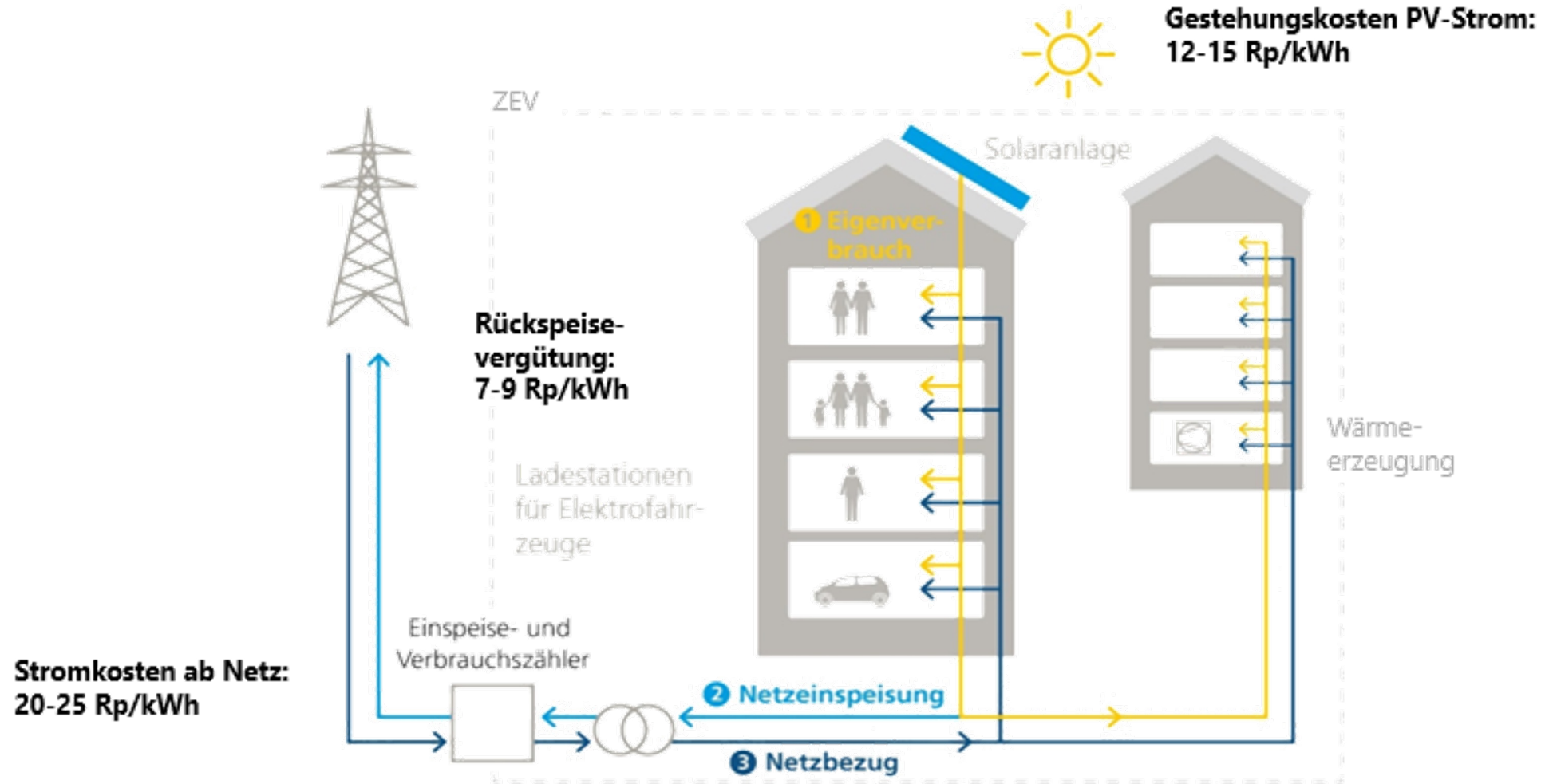


Aktuelle Rahmenbedingungen für Photovoltaikanlagen

- Persönliche Vorstellung
- Einmalinvestitionsvergütungen
- Rückspeisevergütungen
- Gesetzliche Anforderungen bei Neubauten
- Zusammenschluss zum Eigenverbrauch
- Bewilligung und Meldepflicht

Marco Stephan, 06.09.2022

Worum geht's?



Förderbeiträge – Einmalinvestitionsvergütungen EIV

- Die Energieförderverordnung (EnFV) regelt die Förderung erneuerbarer Energieträger.
- Die Förderbeiträge betragen maximal 30% der Investitionen und werden auf den 01. Januar 2023 angepasst (*sofern gemäss Vernehmlassung verabschiedet). Unterscheidung zwischen

Anlagen zum Eigenverbrauch*			reine Produktionsanlagen*		
Grösse	Grundbeitrag	Leistungsbeitrag	Grösse	Grundbeitrag	Leistungsbeitrag
2-5 kW	200 Fr.	400 Fr./kW	0-150 kW	0 Fr.	450 Fr./kW
5-30 kW	0	400 Fr./kW	Ab 150 kW	0	Auktionen
30-100 kW	0	300 Fr./kW			
Ab 100 kW	0	270 Fr./kW			

- Vereinzelt Gemeinden sprechen zusätzliche Förderbeiträge für Anlagen, welche über das gesetzliche geforderte Minimum hinausgehen (bspw. Stadt Luzern)

Rückspeisevergütungen

- Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Rückspeisevergütungen werden in der Energieverordnung (EnV) geregelt. Die Verteilnetzbetreiber (bspw. CKW, ewl, ...) definieren und revidieren regelmässig die Höhe der Einspeisevergütungen, unter Orientierung an den Beschaffungskosten am Strommarkt.
- Über die letzten Jahre haben sich zwei Systeme etabliert:
 1. Kopplung an Referenzmarktpreis (bspw. CKW, bis 2021 ca. 4 Rp/kWh, heute bei ca. 25 Rp/kWh)
 2. Unabhängige Pauschalpreise (bspw. ewl, bis 2021 ca. 5 Rp/kWh, heute bei 13 Rp/kWh)
- Nebst der Vergütung der Energie werden optional auch die Herkunftsnachweise des lokal produzierten Solarstroms vergütet (zusätzlich 2-4 Rp/kWh)

Vergleich Verkauf des Solarstroms innerhalb eines Mehrfamilienhauses zu bis zu 80% des Referenzstromtarifs der Liegenschaft (bis 2021 ca. um 16 Rp/kWh, heute bei ca. 21 Rp/kWh)*

Gesetzliche Anforderungen für Photovoltaikanlagen

- Die Kantonale Energieverordnung (KE nV) regelt die gesetzlichen Anforderungen für die Eigenstromproduktion bei Neubauten (Art. 13-15).
- Das Minimum liegt bei einer installierten Leistung von 10 W pro m² Energiebezugsfläche resp. maximal jedoch bei 30 kW.
- Alternativ sind Ersatzabgaben von 1'000 Fr./kW an die Gemeinden zu entrichten.

Für die Bildung eines Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) wird gemäss EnV ein einzelner Anschlusspunkt, angrenzende Parzellen und eine Eigenstromproduktion von mindestens 10% vorausgesetzt.

Steuerliche Abzugsfähigkeit für Photovoltaikanlagen

Als mittlerweile fast einziger Kanton der Schweiz kennt der Kanton Luzern keine Steuerabzüge für Photovoltaikanlagen auf Neubauten, sondern erst nach einer Frist von 5 Jahren. Dies ist ineffizient, verzögert die Entwicklung des vorhandenen Potentials und schafft Hürden bspw. beim Messwesen.

Ab dem 01. Januar 2023 können im Kanton Luzern Investitionen in PV-Anlagen auch bei den Staats- und Gemeindesteuern abgezogen werden.



Kurzmitteilung aus dem Regierungsrat
30. August 2022

Steuererleichterung für Solarenergie tritt am 1. Januar 2023 in Kraft

Ab dem 1. Januar 2023 können im Kanton Luzern vorgenommene Investitionen in Solaranlagen und energetische Sanierungen auch bei den Staats- und Gemeindesteuern analog zur direkten Bundessteuer abgezogen werden. Aktuell ist die Dienststelle Steuern mit der Ausarbeitung befasst. Die Details zur Praxisänderung werden voraussichtlich Ende September 2022 kommuniziert.

Rückblick: Im Planungsbericht zur Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern werden Massnahmen vorgeschlagen, die den Ausbau erneuerbarer Energien fördern sollen. Bei Beratung des Berichts in der Märzsession verlangte der Kantonsrat unter anderem auch Steuererleichterungen für die Solarenergie.

Kontakt
Staatskanzlei Luzern
Kommunikation
Bahnhofstrasse 15
6002 Luzern
Telefon 041 228 60 00
E-Mail information@lu.ch

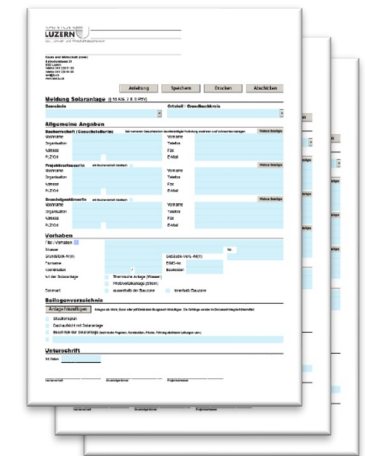
Bewilligung und Meldepflicht

- Das Dokument Richtlinien Solaranlagen des Kantons Luzern definiert die Rahmenbedingungen für den Bau von Photovoltaikanlagen im Kanton Luzern. Darin findet sich auch ein Beschrieb zum Vorgehen und Informationen zur Bewilligungsfähigkeit.

Richtlinie Solaranlagen - Kanton Luzern

- Alle Anlagen sind meldepflichtig. Meldeformular Kanton Luzern spätestens 3 Wochen vor Umsetzung

eFormulare - Kanton Luzern



Fragerunde

Herzlichen Dank!

Wichtige Links



Eignung abklären:
<https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/>



Umfassende Informationen zu PV-Anlagen: Kantonale Richtlinien Solaranlagen
https://solar.lu.ch/richtlinie_solaranlagen



Offerten vergleichen:
<https://www.energieschweiz.ch/tools/solar-offerte-check/>



Fördergelder:
www.energiefranken.ch



Förderprogramme Kanton Luzern
<https://uwe.lu.ch/themen/energie/foerderprogramme>



Fördergelder Gemeinde Eschenbach
<https://www.eschenbach-luzern.ch/public/upload/assets/2035/%C3%9Cbersicht%20F%C3%B6rderbeitrag%20Gemeinde%20Eschenbach%202020.pdf?fp=1>



www.swissolar.ch
<https://www.swissolar.ch/>