

Solarenergie im Energiesystem

Energieanlass Luzerner Bauernverband, 25.3.2025
Simon Schärer, Leiter Public Affairs

Solar spielt künftig eine zentrale Rolle

Annahme zur PV-Produktion 2050

36 TWh

BFE-Energieperspektiven 2050+

- Kurze Verfahren
- Hohe Akzeptanz
- Schnell gebaut
- Eigenverbrauch belastet Netz nicht

36 TWh

VSE-Studie Energiezukunft 2050

40 TWh

Szenario
economiesuisse

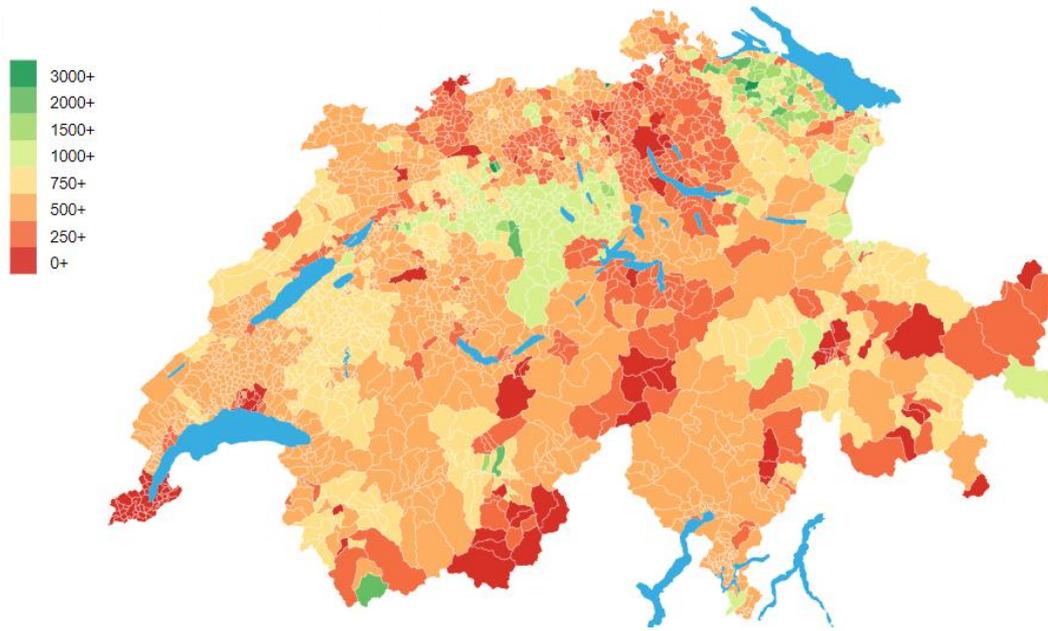
35 TWh

Szenario
Axpo («Erneuerbare»)

45 TWh

Szenario
Swissolar

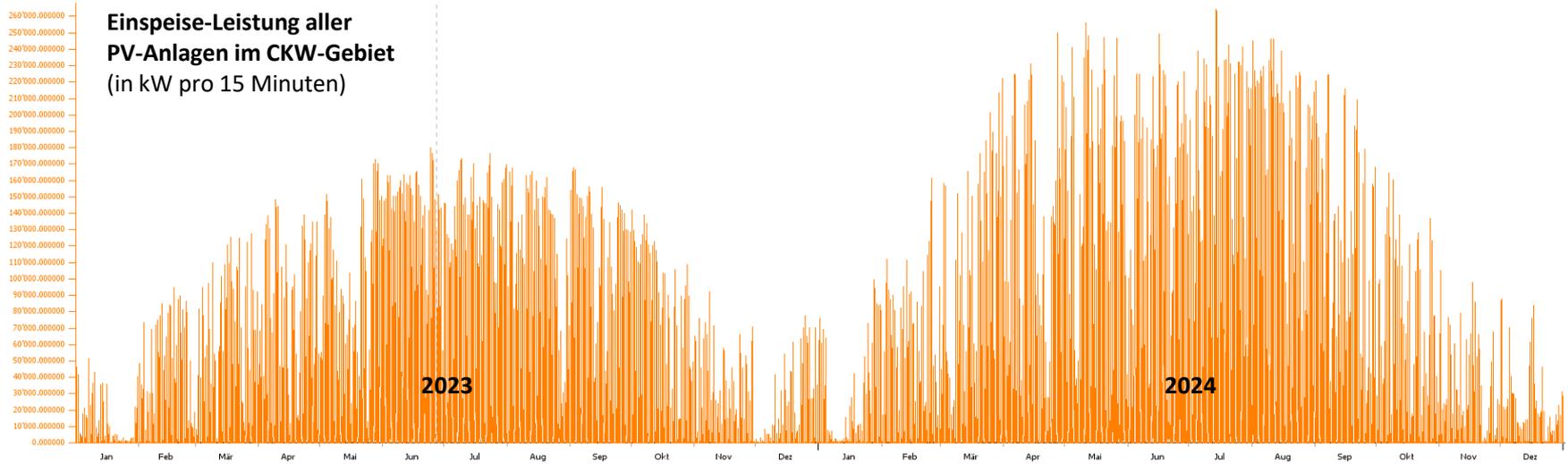
PV-Ausbau kommt gut voran



Installierte PV-Leistung pro Einwohner (in Watt Peak) bei den grössten Energieversorgern

1. CKW: 1'304 Wp
2. Elektra Jegenstorf: 1174 Wp
3. Onyx Energie: 1'158 Wp
4. Groupe E: 1081 Wp
5. Repower: 1002 Wp

Aber Solar alleine reicht nicht



Was brauchen wir zusätzlich für eine sichere Versorgung?

Breiter
Technologie-Mix

Fokus auf
Winterproduktion

Flexible Reserve-
kapazitäten

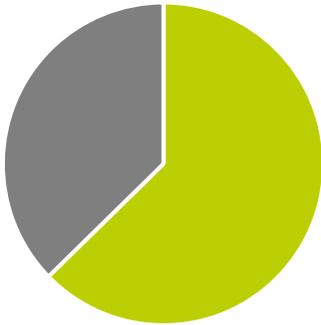
Erneuerbare
Wärme

Erneuerbare brauchen Backup

Deutschland: Anteil Erneuerbare an Stromproduktion 2024

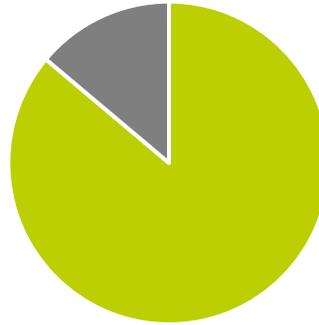
**Durchschnitt
2024**

Anteil Erneuerbare: 62.7%



**Bester Tag
(27.9.2024)**

Anteil Erneuerbare: 86.1%



**Schlechtester Tag
(12.12.2024)**

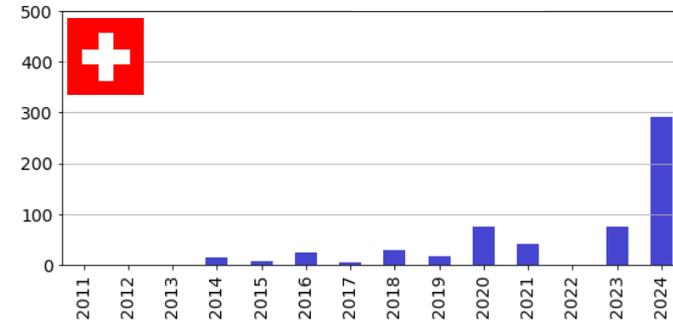
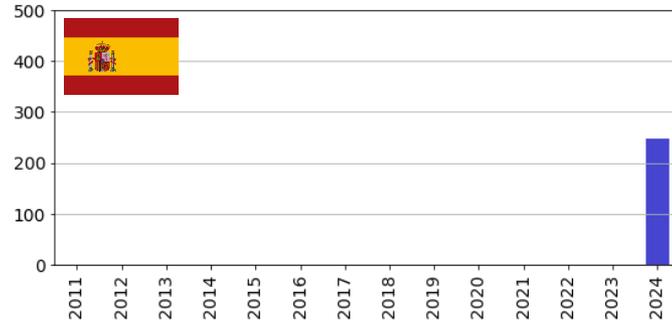
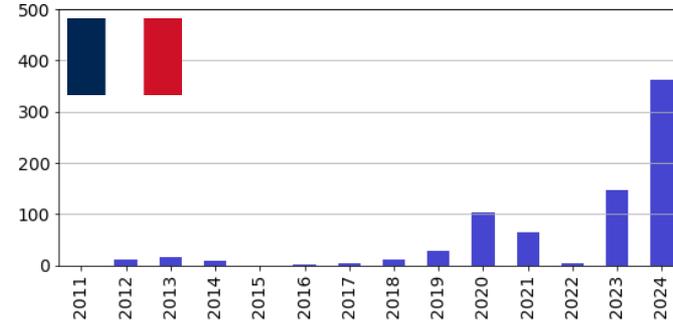
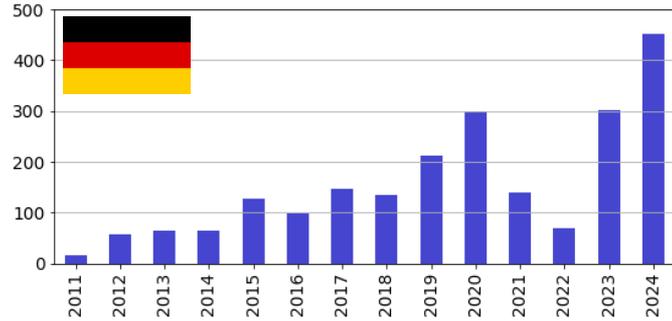
Anteil Erneuerbare: 20.7%



● erneuerbar ● nicht erneuerbar

Grosse Auswirkungen auf den Strommarkt

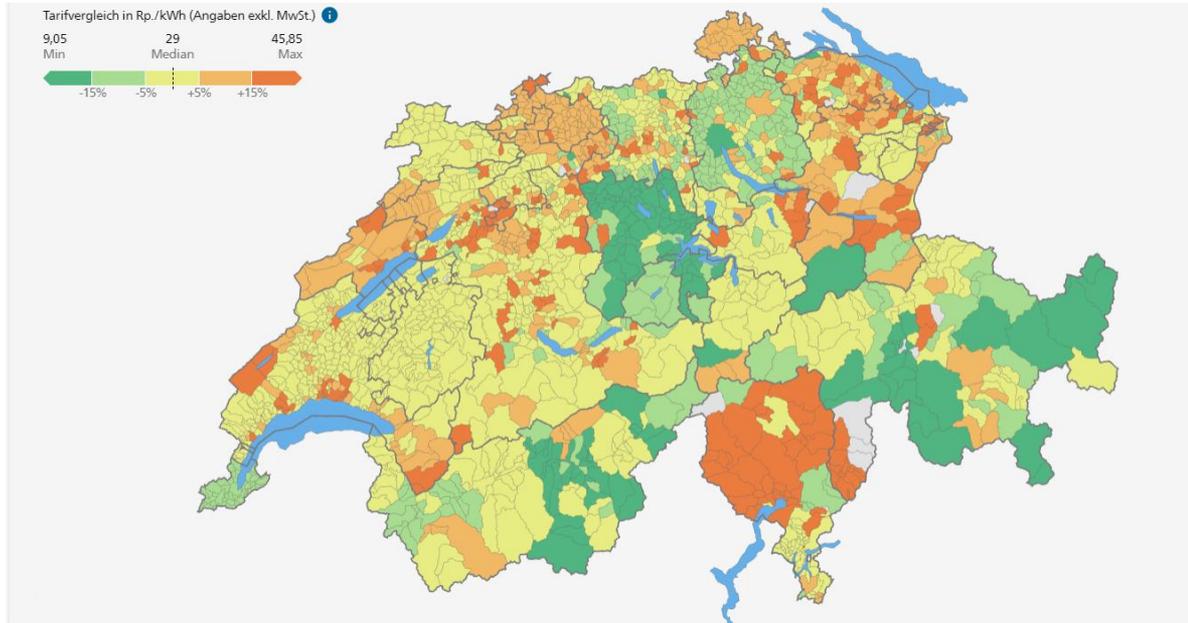
Anzahl Stunden mit negativen Spotmarktpreise 2011-2024



Tarife und Rückliefervergütung

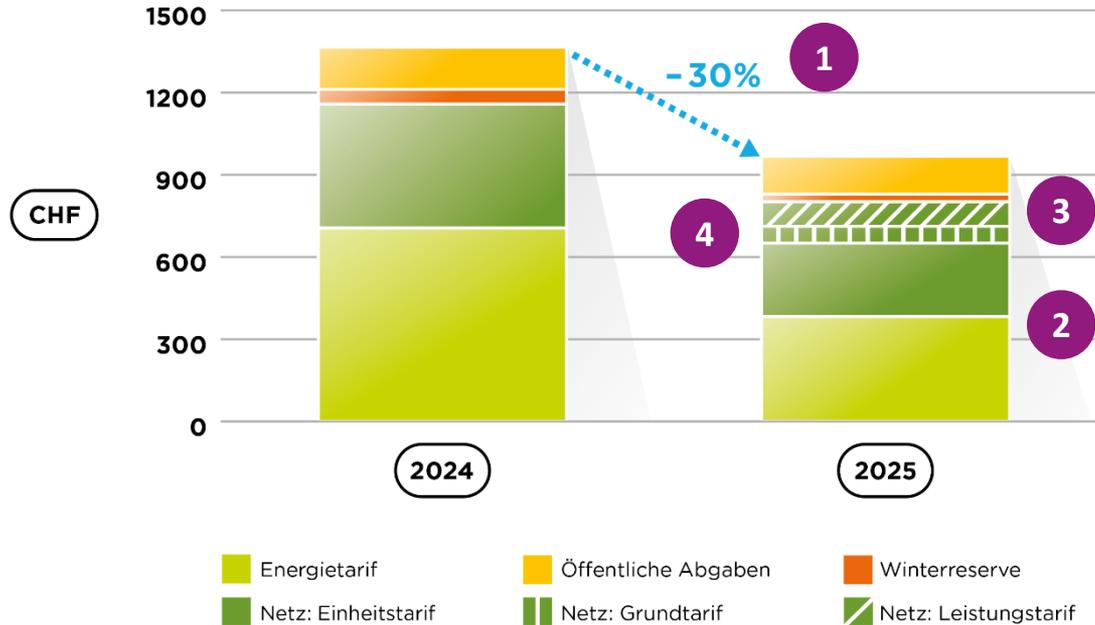


Gute Nachrichten für den Kanton Luzern



- **Luzern ist der Kanton mit den tiefsten Strompreisen der Schweiz**
- CKW liegt auf Rang 20 aller Schweizer Energieversorger

Neues Tarifmodell bei CKW



Wieso hat CKW den Doppeltarif abgeschafft?

Die richtigen Anreize schaffen



Vergangenheit

Überschüssige Kernenergie in der Nacht, Bezugsspitzen am Mittag



Gegenwart

Unregelmässige Produktionsspitzen durch PV, volatile Preise am Markt, neue Verbrauchsspitzen durch E-Mobilität und Wärmepumpen



Zukunft

Grosse Stromüberschüsse am Tag in den Sommermonaten

Einheitstarif günstiger als Niedertarif

	2024	2025
Energie	Doppeltarif <ul style="list-style-type: none">• Hochtarif: 16,40 Rp./kWh• Niedertarif: 13,60 Rp./kWh	Einheitstarif 8,50 Rp./kWh

Wieso ein Netz-Leistungstarif?

Bisherige Netz-Tarife waren nicht verursachergerecht



- Jahresverbrauch: 8000 kWh
- Leistungsspitze: 10 kW

Kosten Netztarif 2024: CHF 812.-
Kosten Netztarif 2025: CHF 738.-



- Jahresverbrauch: 5000 kWh
- Leistungsspitze: 10 kW

Kosten Netztarif 2024: CHF 508.-
Kosten Netztarif 2025: CHF 541.-



- Jahresverbrauch: 3000 kWh
- Leistungsspitze: 10 kW

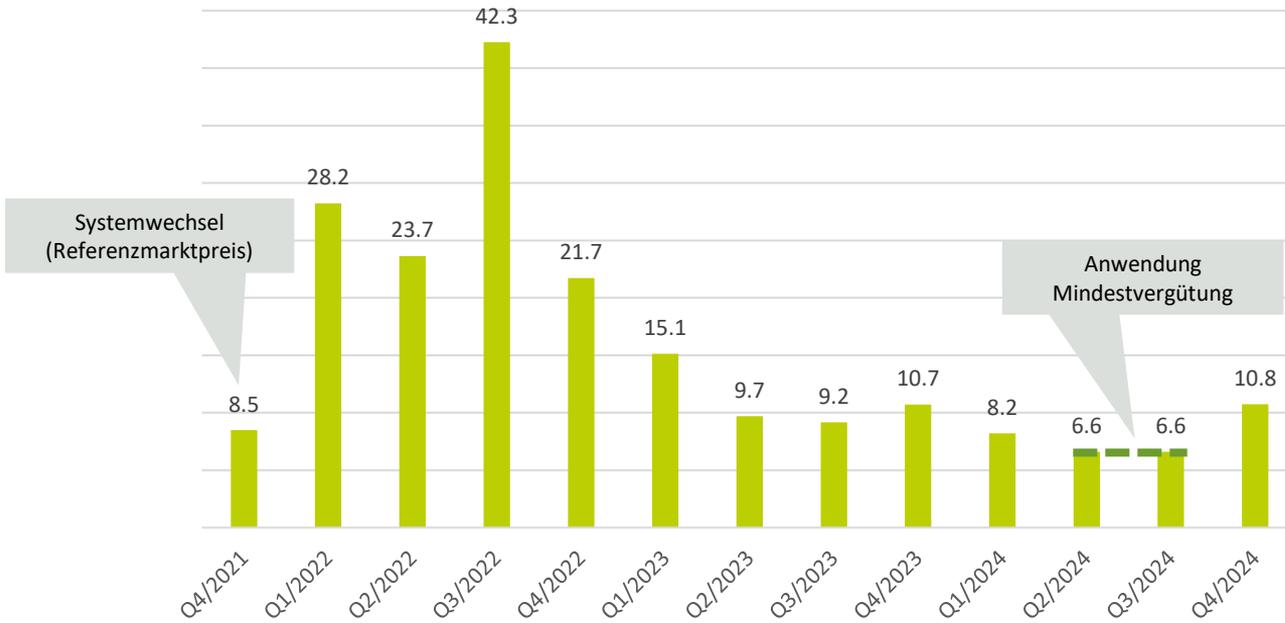
Kosten Netztarif 2024: CHF 305.-
Kosten Netztarif 2025: CHF 410.-

CKW belohnt netzdienliches Verhalten

	2024	2025
Netz	Netz-Doppeltarif (CKW Netz D) <ul style="list-style-type: none">• Hochtarif 9,50 Rp./kWh• Niedertarif 8,70 Rp./kWh	Netz-Einheitstarif (CKW Netz E) 6.00 Rp./kWh Netz-Leistungstarif: 1.50 Fr./kW (15-Minuten-Leistungsspitze pro Monat)

Wieso schwankt die Rückliefervergütung?

Anlagen bis 30 kW, inkl. HKN (Rp./kWh)



Vergütung orientiert sich am Referenzmarktpreis für Solarstrom

Parlament hat diese Lösung ins neue Stromgesetz übernommen

CKW wendet die geplante Mindestvergütung bereits an (gemäss definitiver Verordnung)

Mindestvergütungen gemäss Stromgesetz

Per 1.1.2026



Vergütung gemäss BFE-Referenzmarktpreis
(analog heutigem CKW-Modell)

Bundesrat legt für Anlagen bis 150 kW
Mindestvergütungen fest

- **bis 30 kW: 6 Rp/kWh**
- **zwischen 30 und 150 kW (ohne Eigenverbrauch): 6.2 Rp/kWh**
- **zwischen 30 und 150 kW (mit Eigenverbrauch): 1.2 bis 5.8 Rp/kWh**

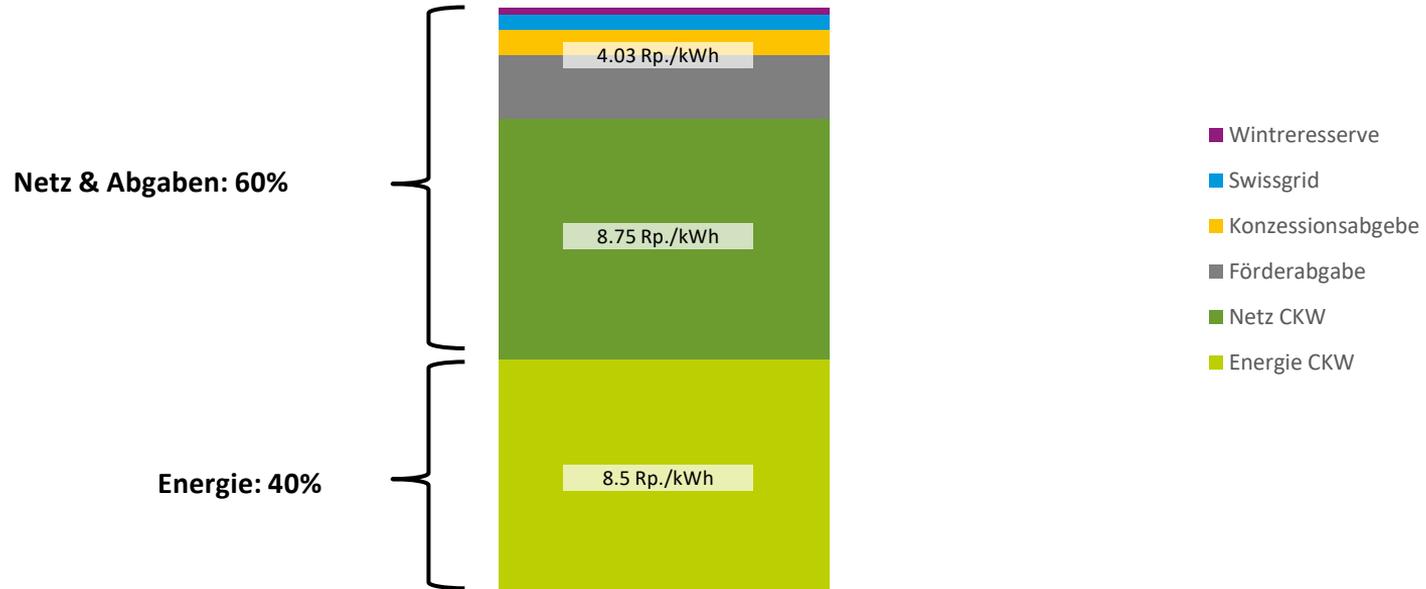
CKW wendet Mindest-vergütungen seit
2024 an

Warum ist der CKW-Stromtarif höher als die Rückliefervergütung?



Stromtarif – mehr als «nur» Strom

Zusammensetzung CKW ClassicStrom 2025



Unterschiede bei der Wertigkeit des Stroms



8,50

Rp./kWh*

vs.



8,05

Rp./kWh**

- Strom rund um die Uhr, 365 Tage, bei jedem Wetter
- Angebot folgt der Nachfrage
- Versorgungssicherheit bei CKW: 99,997%

- Strom während rund 1000 Volllaststunden pro Jahr
- Angebot folgt dem Wetter
- Kannibalisierung wird sich verschärfen, je mehr Solar im System ist

Ausblick



Und jetzt?

Was kann die Politik und die Branche tun?



- **Förderung auf Winterproduktion ausrichten**
- **Anreize richtig setzen:** dynamische Marktvergütung für Solarstrom, dynamische Netz- und Energietarife
- **Strommarkt öffnen** – neue Geschäftsmodelle zur Stromvermarktung

Und jetzt?

Was können PV-Produzenten tun?



- **Investition in flexible Anlagen**
(Steuerung durch Energiemanagement-System, Kombination mit Speicher, Wärme, Mobilität)
- Anlagen nicht auf Spitzenproduktion auslegen, sondern auf **Winter, Randstunden und Eigenverbrauch**
- Neue Möglichkeiten des Stromgesetzes nutzen (**LEG, vZEV...**)

Und jetzt?

Was tut CKW?



Vergütung zu Marktpreisen

Intensive Arbeit an dynamischem Tarif

CKW ist bereit für vZEV und LEG

- 100% Smart Meter
- Mitglied bei LEGHub
- Bereits über 30 aktive vZEV im CKW-Gebiet seit 1.1.2025

vZEV-Check unter www.leghub.ch

Schweizweite Premiere bei CKW und Eniwa



The screenshot shows the leghub website interface. At the top left is the leghub logo. In the top right, there are two navigation links: 'Funktionen' and 'Über LEGhub'. The main heading reads 'Ihre Energie Ihre Gemeinschaft'. Below this, a sub-heading says 'Treten Sie einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft bei und teilen Sie nachhaltigen Strom in Ihrer Nachbarschaft.' At the bottom of the interface, there are two buttons: a purple 'vZEV-Check' button and a white 'LEG-Check (Coming Soon)' button. The background of the website is a photograph of a house with solar panels on the roof and a window showing a view of a city.

- Real-Time-Abfrage: Mit wem kann ich einen virtuellen ZEV gründen?
- Funktion bald auch für LEG verfügbar

vZEV-Check unter www.leghub.ch

Schweizweite Premiere bei CKW und Eniwa

Auswahl Stromversorger

Wählen Sie Ihren zuständigen Stromversorger aus.

Ihr Stromversorger 

Ihre Adresse

Bitte geben Sie Ihre Adresse hier ein.

Strasse * Nr.

PLZ * Ort *

Überprüfen

 Ihre Adresse ist für einen virtuellen ZEV geeignet!

Basierend auf Ihrer Adresse wurden die untenstehenden Adressen gefunden, welche die netztopologischen Voraussetzungen für einen virtuellen ZEV erfüllen.



Strasse	Nr.	PLZ	Ort
Dorf		6024	Hildisrieden
Hochdorferstrasse	2	6024	Hildisrieden
Luzernerstrasse	1	6024	Hildisrieden



Danke.