

Stromnetze

Was braucht die Zukunft?

*Seraina Wurster
Fachspezialistin Netzwirtschaft*

Liechtensteinische Kraftwerke

9494 Schaan · T +423 236 01 11 · www.lkw.li





Landtag ebnet Weg für Energiegemeinschaften

Nicht nur legte der Landtag am Freitag die gesetzliche Grundlage für Energiegemeinschaften, sondern sprach sich auch für deren Förderung aus. Das Fördermodell der Regierung gefiel aber nicht allen.

04. September 2026, 18:23 Uhr ↻ 05. September 2026, 20:00 Uhr

Bei Blackout baut LKW «Inselbetrieb» auf

Liechtensteiner Stromnetz weist laut LKW hohe Netzsicherheit auf. Bei Blackout wäre Versorgung versorgungsrelevanter Betriebe gesichert.

08. Oktober 2021, 09:15 Uhr ↻ 30. Juni 2022, 10:57 Uhr

PV-Anlagen: Rechtzeitig die Förderung sichern

Der Energiemarkt ist in ständiger Bewegung. Politische Entscheidungen und geopolitische Risiken, schwankende Strombörsenpreise und Tarifanpassungen werden auf der ganzen Welt viel diskutiert.

Wie die Regierung Stromüberschüssen begegnen will

Erstmals wurde 2024 zeitweise mehr Strom produziert als verbraucht. Solche Situationen nehmen zu und machen eine Strategie nötig.

08. November 2025, 06:00 Uhr ↻ 30. November 2025, 03:39 Uhr

Landtag lässt Stellschrauben für niedrigere Netznutzungskosten prüfen

Als Motion – also einen verbindlichen Auftrag an die Regierung – kam Rehaks Vorstoss zur Senkung der Netznutzungskosten auf keine Mehrheit. Von einem Postulat liessen sich 24 Abgeordnete überzeugen.

04. Dezember 2024, 22:26 Uhr ↻ 16. Dezember 2024, 03:39 Uhr

Liechtensteinische Kraftwerke

Putin, Trump, Hitze sorgen für Preisschock – jetzt trifft es die Schweiz

Eine gefährliche Häufung von Krisen stellt die Weltwirtschaft auf die Probe: Diese Preise steigen bereits stark.

07. September 2026, 05:00 Uhr ↻ 07. September 2026, 10:15 Uhr

«Der Systemwechsel war an der Zeit»

Wie neue Stromtarife und verursachergerechtere Netznutzungsgebühren dazu anregen sollen, das Stromnetz schlauer zu nutzen.

13. Dezember 2024, 06:00 Uhr ↻ 20. Januar 2025, 03:35 Uhr

So viel zahlen Stromkunden allein für die Netznutzung

Die Verteilung der Energie und der Unterhalt der Leitungen machen einen der grössten Posten auf der Stromrechnung aus.

29. September 2022, 06:00 Uhr ↻ 09. Mai 2023, 09:21 Uhr

Unternehmen testen Stromknappheit

Um zu eruieren, worauf Unternehmen bei einer Strommangellage verzichten können, sollen sie das Szenario realistisch durchdenken.

01. Dezember 2021, 06:00 Uhr ↻ 28. Dezember 2021, 03:35 Uhr

PV-Anlagenbesitzer erhalten 370'000 Franken zurück

Weil der durchschnittliche Marktpreis 2024 unter der Mindesteinspeisevergütung lag, erhalten PV-Anlagenbesitzer eine Ausgleichszahlung. Insgesamt werden 370'000 Franken ausbezahlt.

05. Februar 2025, 06:00 Uhr ↻ 24. Februar 2025, 03:44 Uhr

LKW wollen Netz mit Batterien in Containergrösse stabilisieren

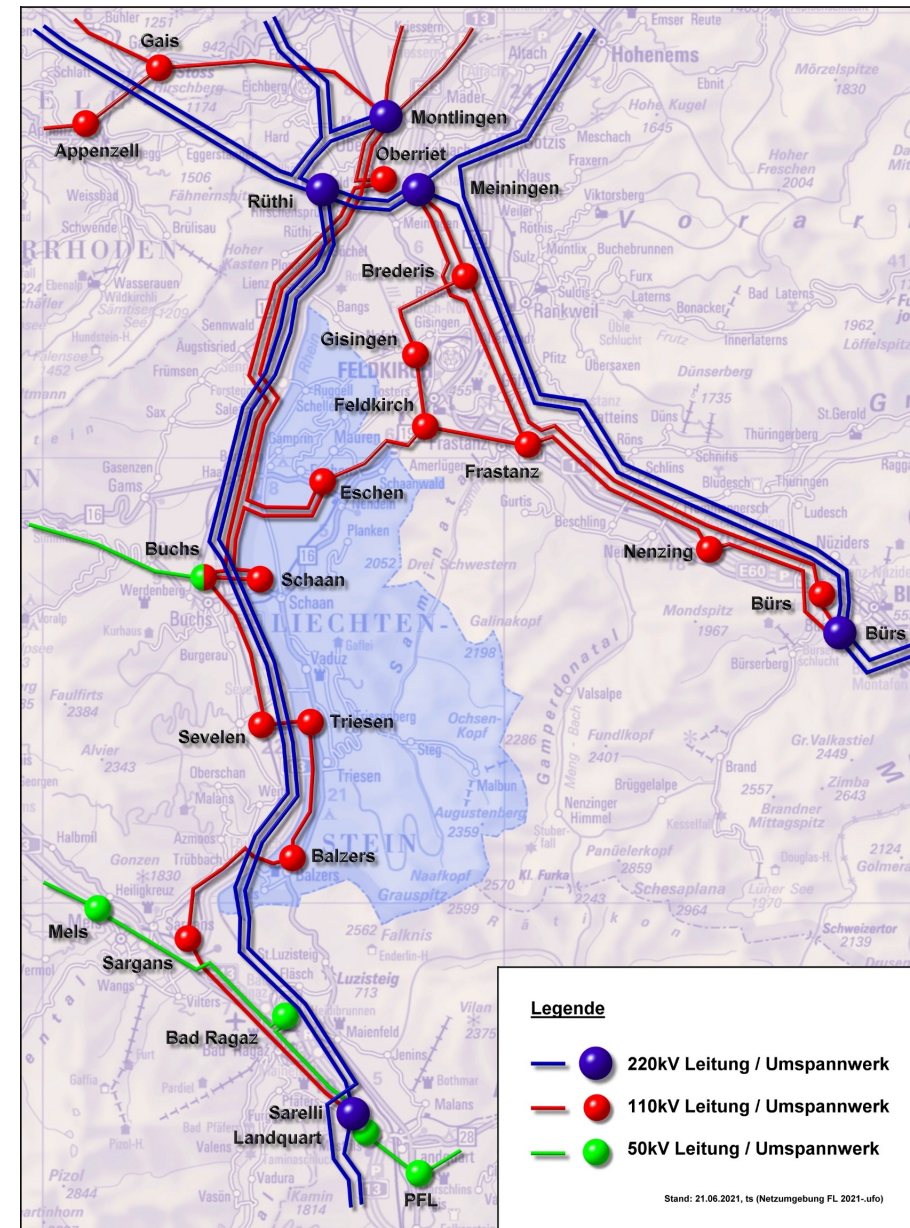
Die LKW treiben drei Pilotprojekte voran, um sich zukunftssicher aufzustellen: Windkraft, Batteriespeicher und Energiegemeinschaften.

LKW
unsere energie

Regionale Einordnung

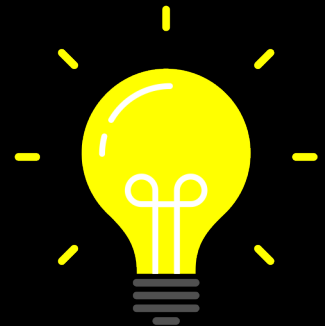
Unterschiede zur Schweiz

- Markt:
 - Vollständig liberalisierter Energiemarkt
 - PV-Anlagen:
 - Keine gesetzliche Abriegelungsmöglichkeit für PV-Anlagen
 - Marktbasierte Rückspeisung (mit Mindestvergütung)
 - Energiegemeinschaften:
 - Einführung der Liechtensteinischen Energiegemeinschaft sowie dem virtuellen Zusammenschluss zur Eigenversorgung per 1.1.2027
- Technisch an der Schweiz orientiert, regulatorisch an der EU



*Im April 2024 hat ihre PV-Anlage 3'032 kWh in unser Netz
eingespeist.
Deshalb erlauben wir uns, Ihnen CHF 66.40 in Rechnung
zu stellen.*

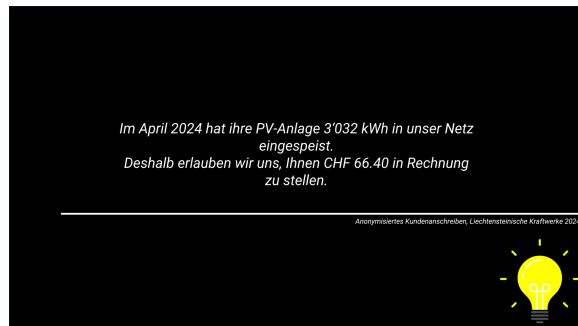
Anonymisiertes Kundenanschreiben, Liechtensteinische Kraftwerke 2024



Energie versus Stromnetz

Energie

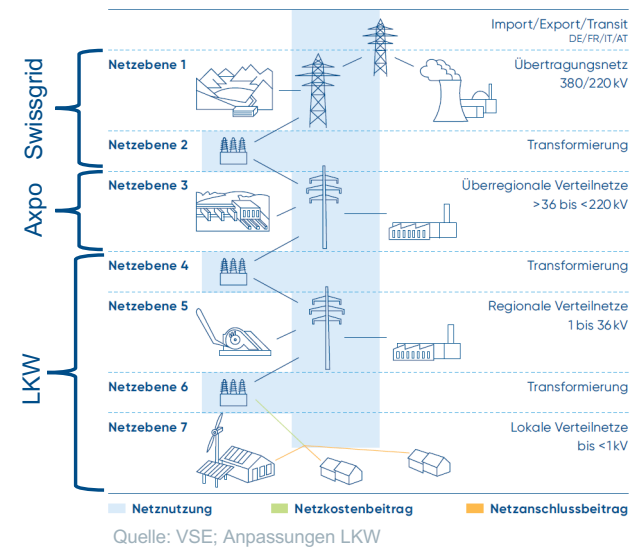
- Angebot und Nachfrage basiert
- Freier Markt, freie Lieferantenwahl
- Europaweite Systeme und Handel
- Themen: Strommangellage, Förderung erneuerbarer Energien



Liechtensteinische Kraftwerke

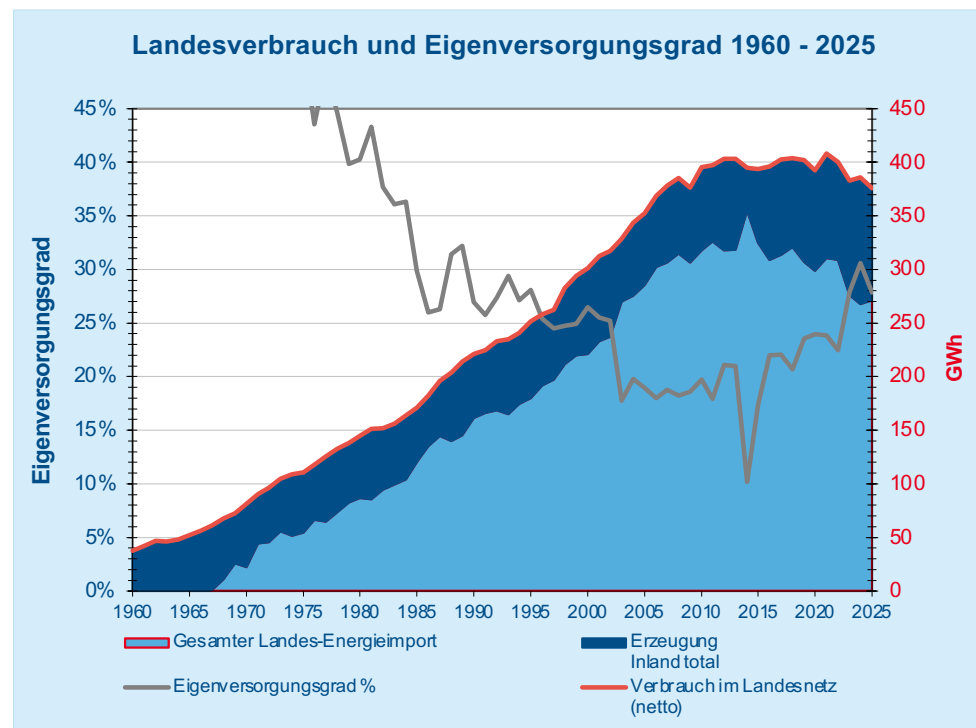
Stromnetz

- Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Monopol
- Finanzierung durch Netznutzungs- sowie Anschlussbeiträge
- Themen: Netzstabilität, Blackout, Ausbau basierend auf neuen Anforderungen



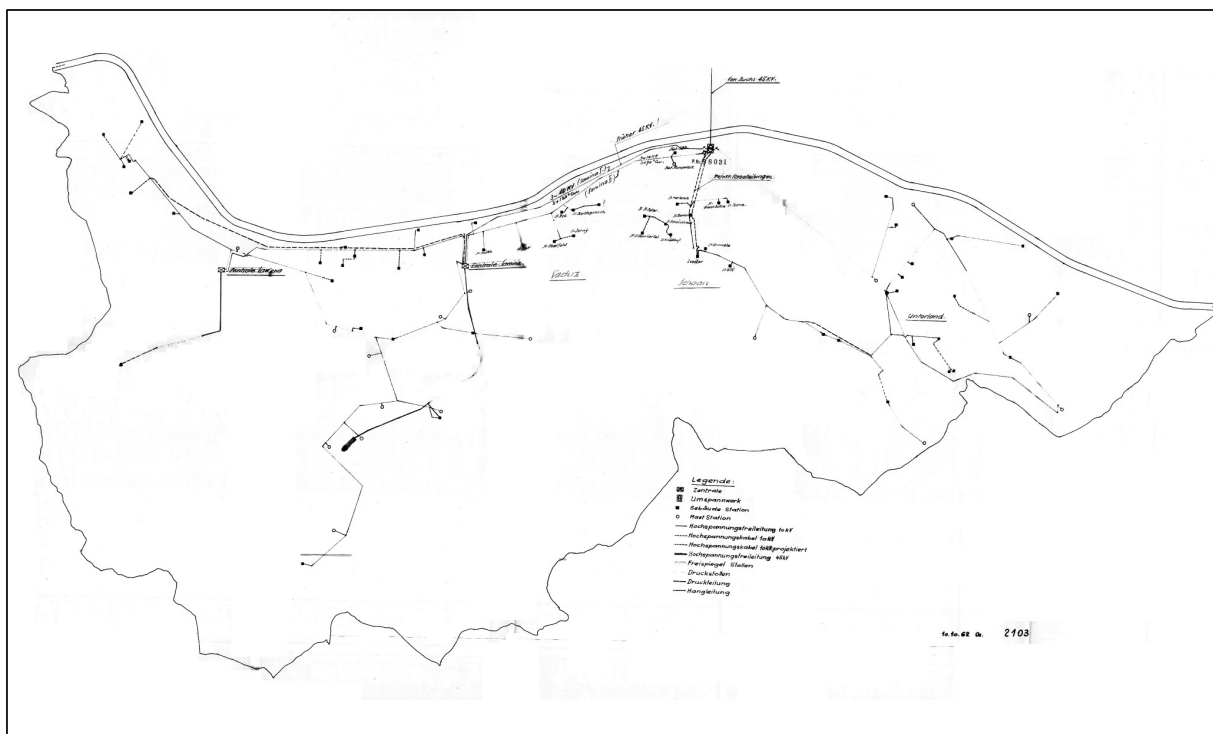
LKW
unsere energie

Die grossen Veränderungen



Die grossen Veränderungen

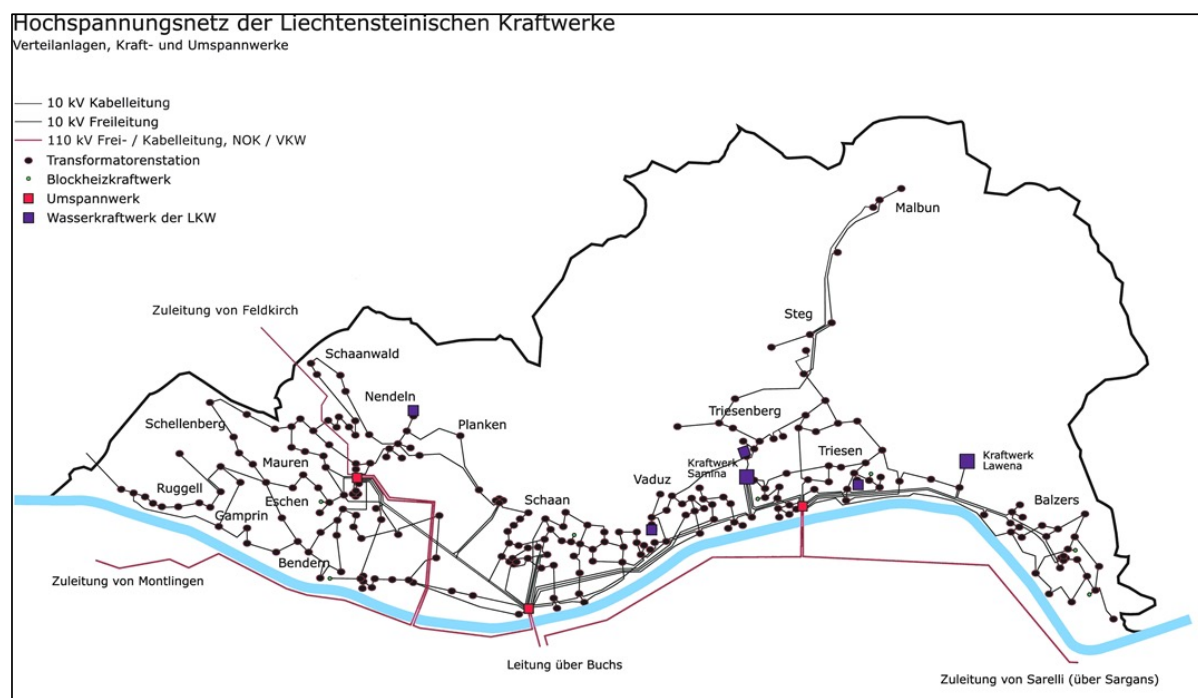
Ein Blick zurück



Hochspannungsplan um 1965: Grenzleitung nach Buchs wegen dem Kraftwerk Samina

Die grossen Veränderungen

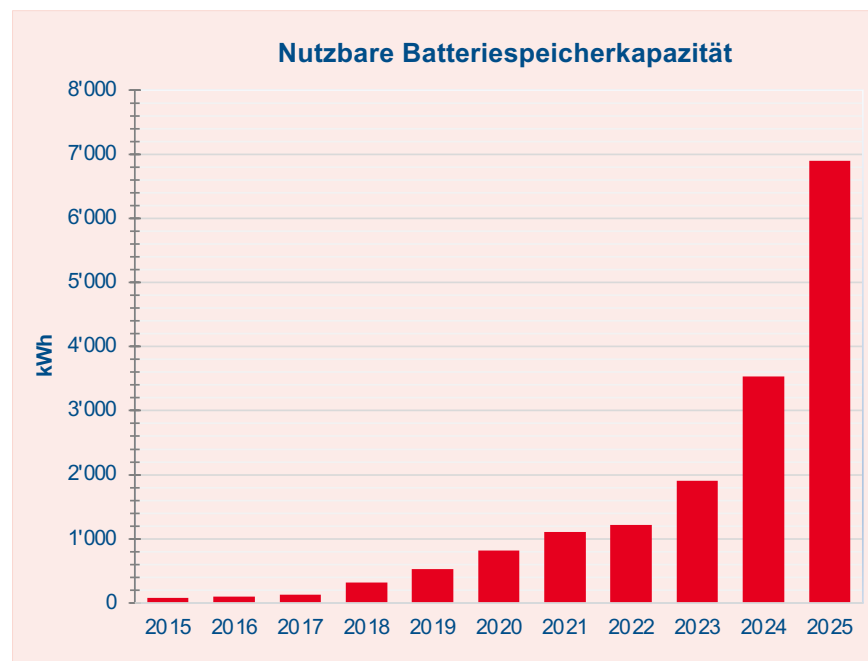
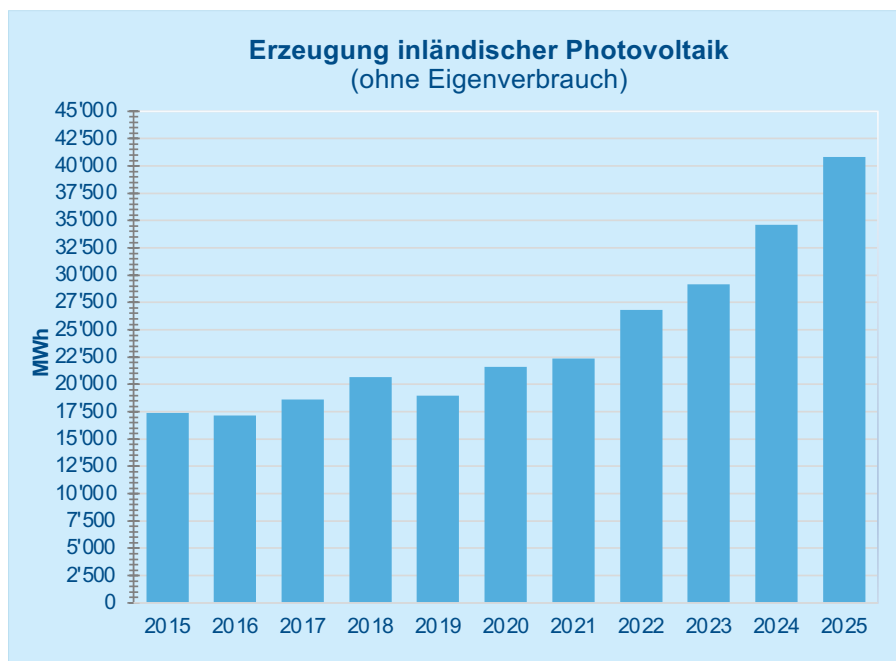
Ein Blick zurück



Hochspannungsplan 2005

Die grossen Veränderungen

Aktuelle Beobachtungen



Die grossen Veränderungen

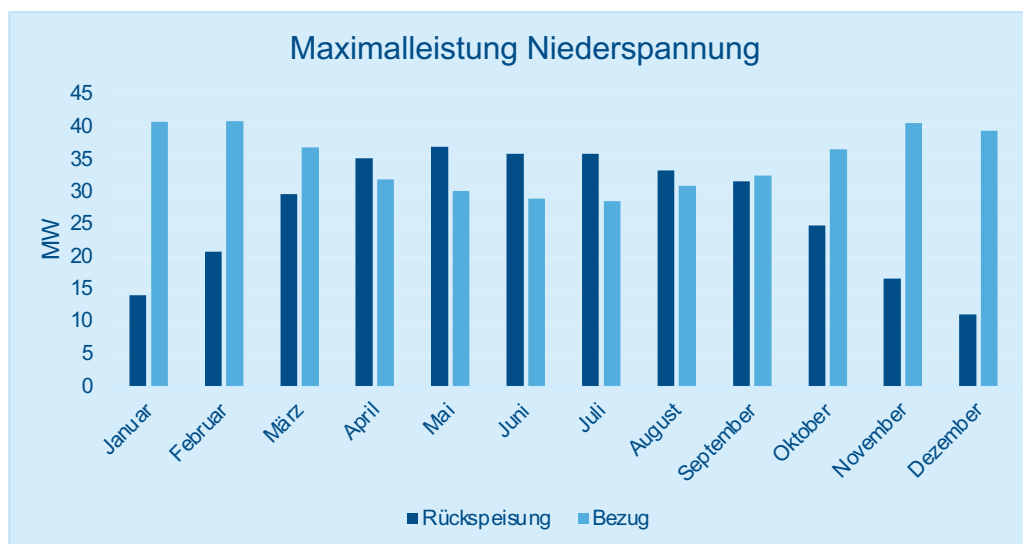
Aktuelle Beobachtungen



Netzausbau –
Wo braucht es
zusätzliche Kapazitäten?



Flexibilität –
Wie können Verbraucher
und Speicher helfen?



Kostenverteilung –
Wer bezahlt die
notwendigen Investitionen?

Netzausbau minimieren

Energieverbrauch senken

- Effiziente Bauweise anstreben
- Bewusste Lebensweise

Leistungsspitze senken durch zeitlich gesteuerte Nutzung

- Zeitpunkt vom Waschen, Fernsehen, Betrieb der Wärmepumpe usw. über den Tag verteilen
- Elektrofahrzeug langsam laden

Anreize schaffen

- Netznutzungspreise
- Flexibilitätsprodukte
- Rückspeise-Entschädigung



Anwendungsfälle Speicher



Systemdienlich

- Physischer Ausgleich in der Regelzone Schweiz soll sichergestellt werden. Damit leisten sie einen Beitrag zur Frequenzstabilisierung.
- Die Verantwortung liegt bei der Swissgrid.



Marktdienlich

- Die Energie wird gezielt bei geeigneten Zeiten gekauft und verkauft. Das Ziel ist der Profit am Energiemarkt.
- Die Verantwortung liegt beim Kunden und den Energiehändlern.



Netzdienlich

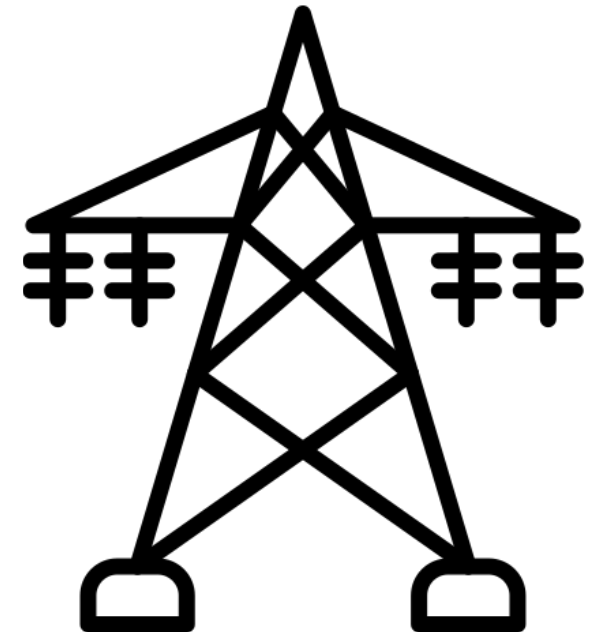
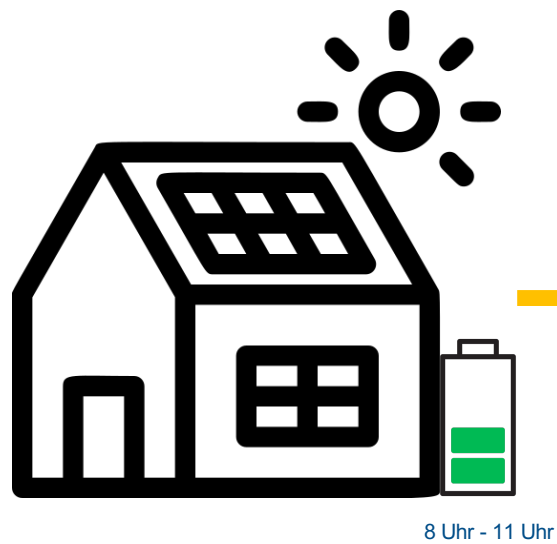
- Die Speicher helfen mit, zur Einhaltung physikalischer Grenzwerte im Netz im lokalen Gebiet.
- Die Verantwortung liegt beim Verteilnetzbetreiber.



Eigenverbrauchsdienlich

- Die Kombination von PV und Speicher soll möglichst profitabel sein.
- Die Verantwortung liegt beim Kunden.

Traditioneller Hausspeicher



Was braucht die Zukunft?



Energieverbrauch senken

Gleichzeitiger Energieverbrauch
senken

PV & Batterie kombinieren

PV & Batterie intelligent kombinieren

***Die beste Kilowattstunde ist die, die zur
richtigen Zeit am richtigen Ort ist.***

***Herzlichen Dank für
die Aufmerksamkeit!***