



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

Microgrids

Webinar Kompass Schnee

Prof. Dr. Lukas Ortmann

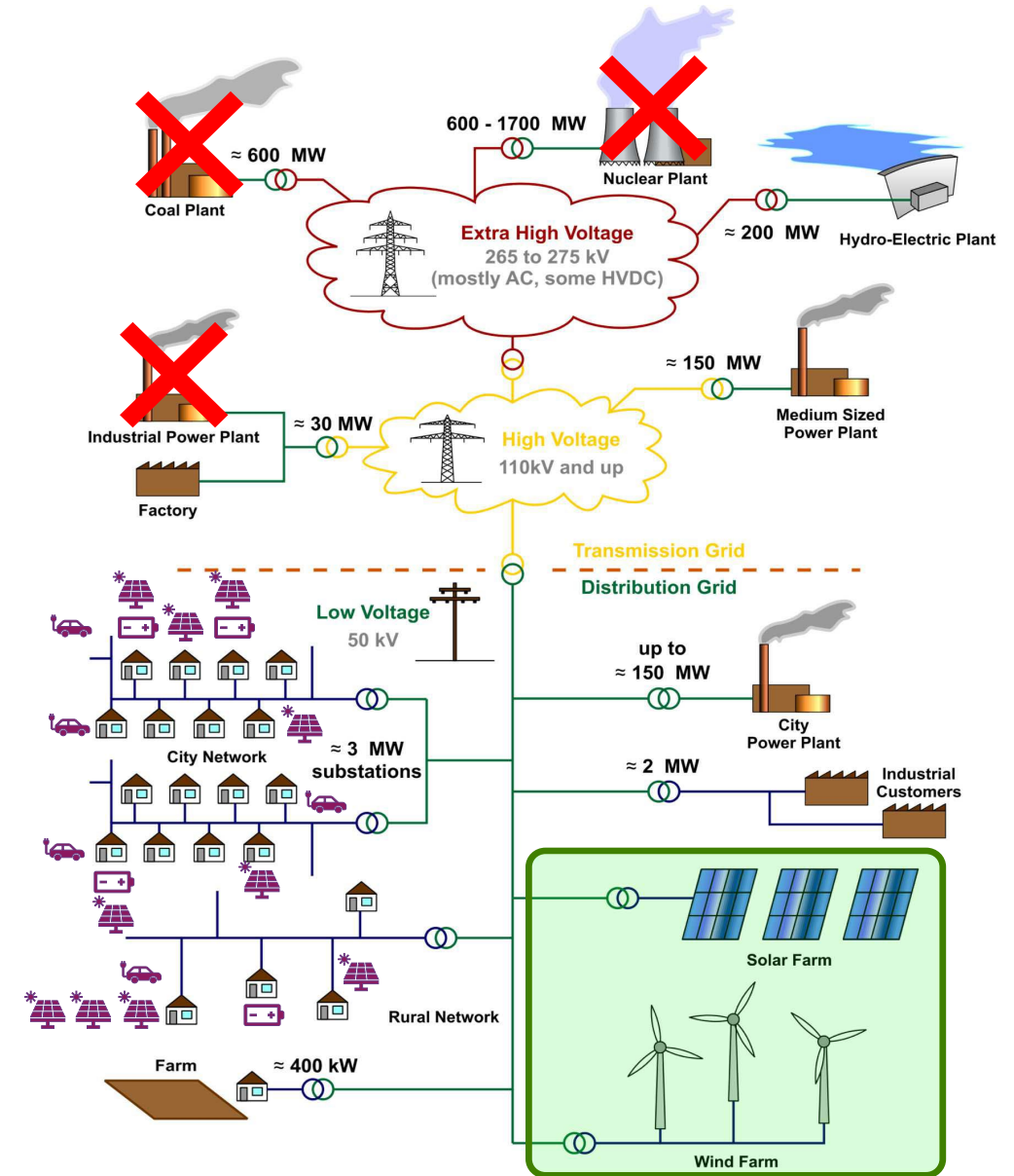
27.01.2026

Elektrotechnik / Institut für Kommunikationssysteme

Die Veränderungen im Stromnetz

Das Stromnetz der Zukunft

- Erzeugung in vielen kleinen Kraftwerken
- Verbrauch und Erzeugung in den Verteilnetzen
- Erzeugung ist volatil
- **Verbraucher übernehmen Aufgaben der grossen Kraftwerke: Systemdienstleistungen**

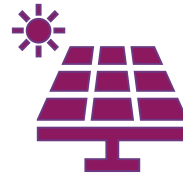


Flexibilitäten im Stromnetz

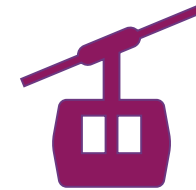
- Das Netz der Zukunft braucht Flexibilitäten



Wärmepumpen



Solaranlagen



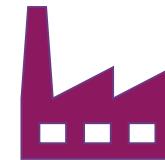
Skigebiete



Elektroautos



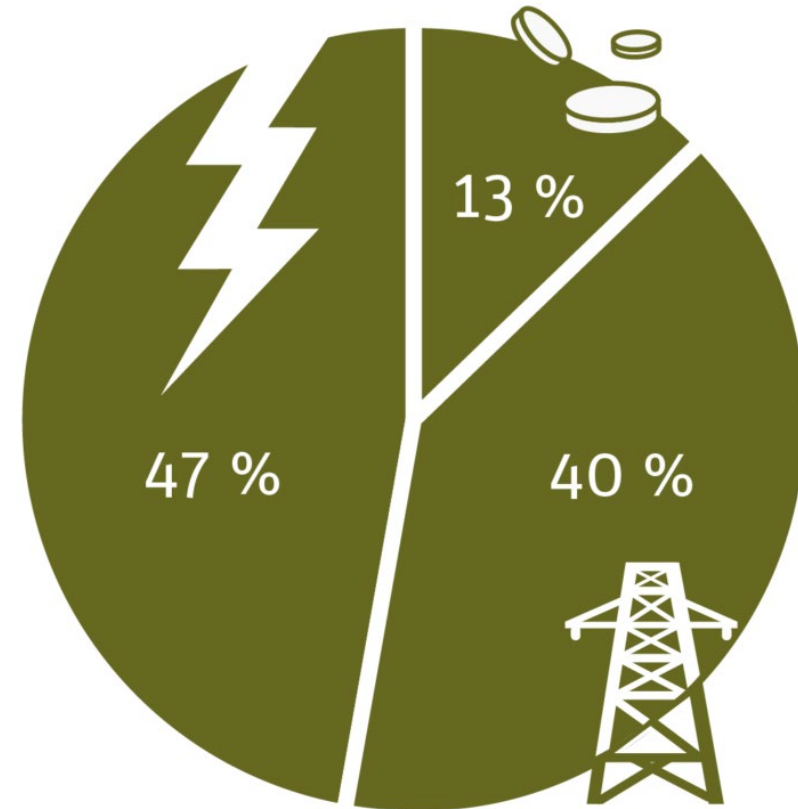
Batteriespeicher



Flexible Produktion

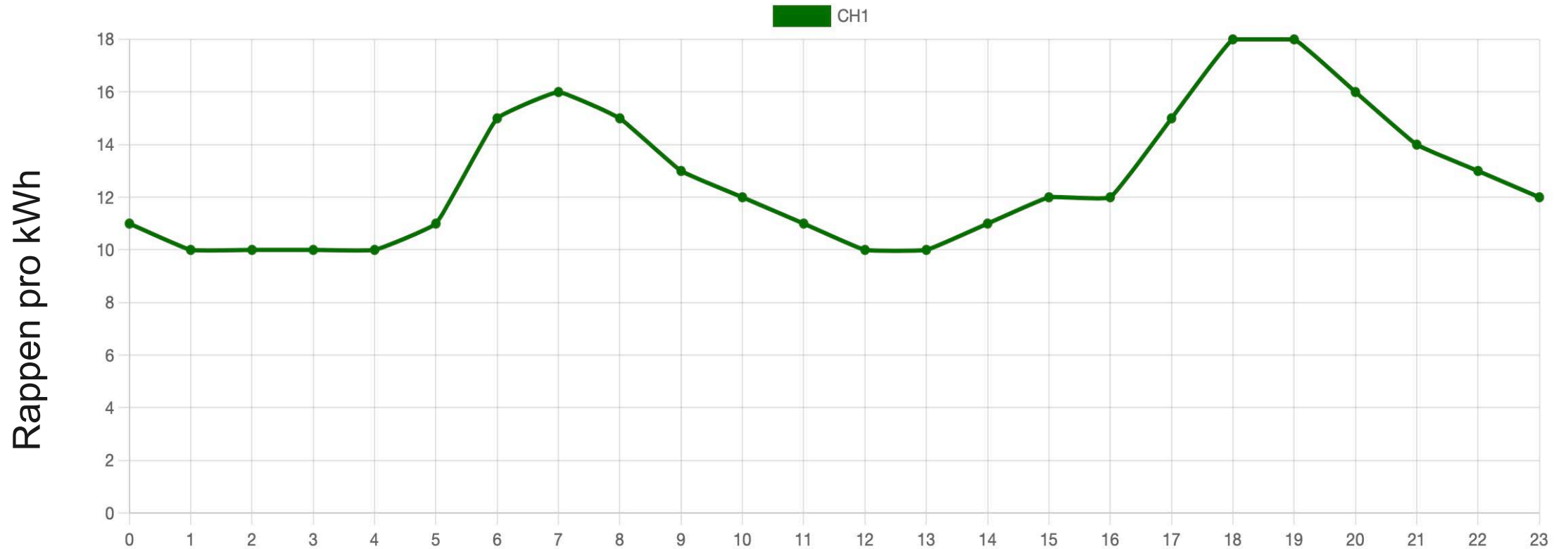
Dynamischer Strompreis

- Strompreis wird dynamisch (z.B. GroupÉ)
- Netzentgelt wird dynamisch (möglich ab 2026)
 - Momentan pro Energie
 - Vermehrt auch pro Spitzenlast
- Wer flexibel ist, kann Geld sparen!



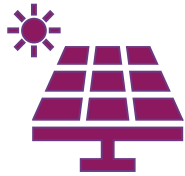
Dynamische Energiepreise (24.03.25)

Today's spot price



Lowest spot price today is 10 ct/kWh in area CH1. Highest is 18 ct/kWh in area CH1.

Flexibility Stacking



Eigenverbrauchoptimierung
von Solarstrom



Verbrauchsoptimierung auf
dynamischen Preis



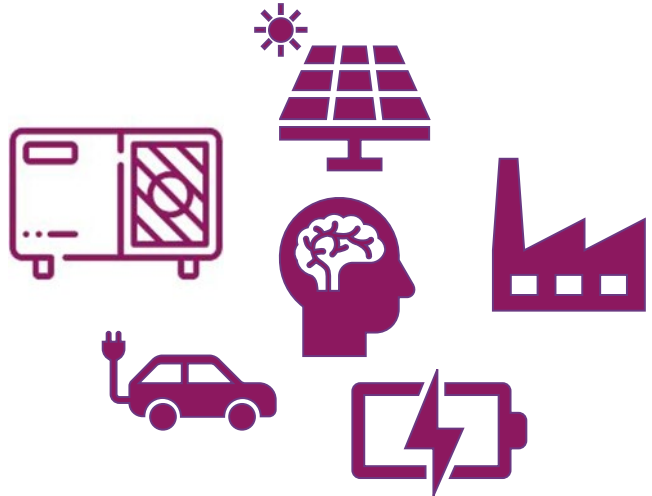
Systemdienstleistungen



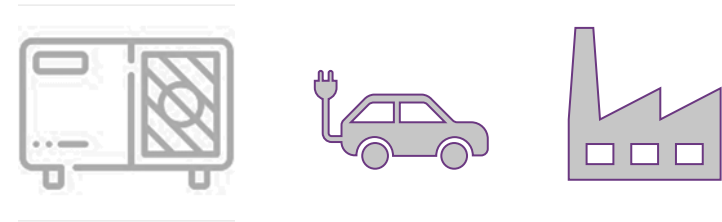
Intraday Energiehandel

Dies sind keine neuen Business Cases, aber jetzt kann jeder daran verdienen!

Key Messages



Optimierung der
Flexibilitäten



Keine Nutzung
der Flexibilitäten

