

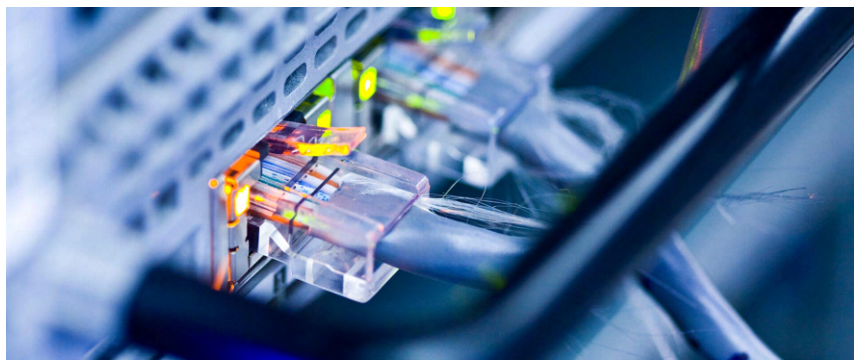


# Solarenergie – das Potenzial

Roadmap Grossen -  
mein Weg hin zur CO2-neutralen, eigenständig mit  
erneuerbaren Energien versorgten Schweiz

Jürg Grossen

Bernischer Staatspersonalverband, Rathaus Bern, 7.9.2023



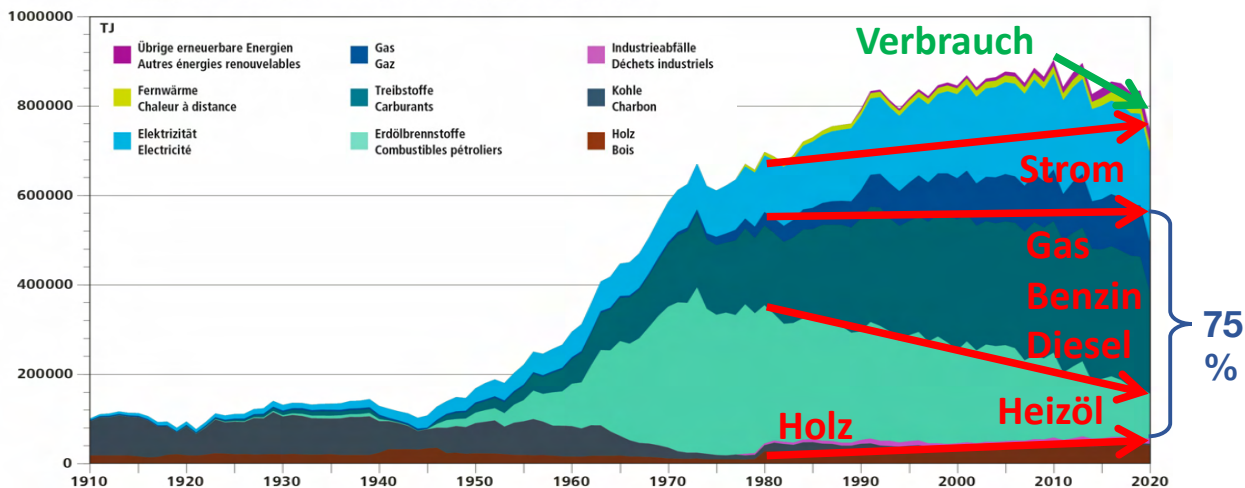
Energiepolitik /  
Aktuelles

---



## Trend: Energieverbrauch CH sinkt / Abhängigkeit hoch

Fig. 1 Endenergieverbrauch 1910–2020 nach Energieträgern  
Consommation finale 1910–2020 selon les agents énergétiques



75 % Abhängigkeit, ca. 20 von 28 Mia. für Öl/Gas/Uran!

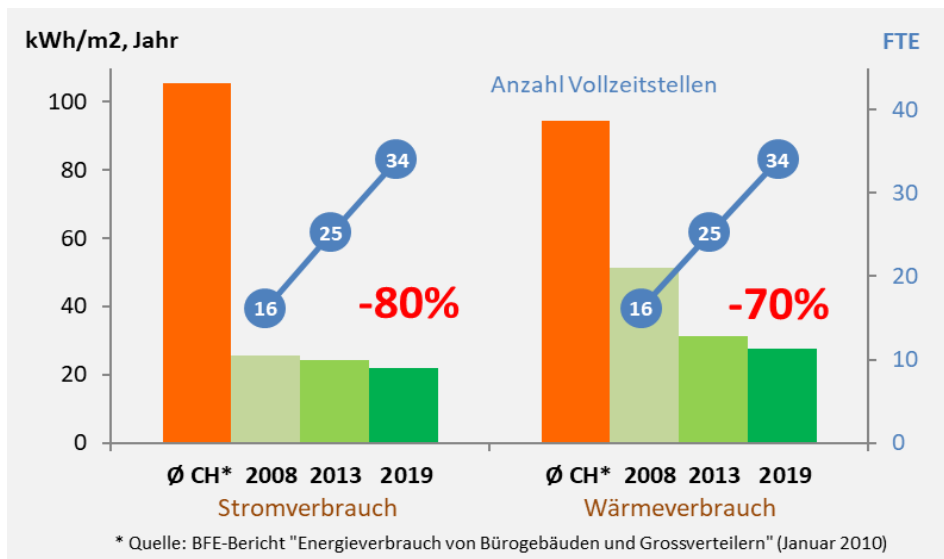


## elektroplan – das Netto-Null-Gebäude





## Digitale Gebäude → Effizienz als Ergebnis von Intelligenz



Wichtige Erkenntnis:

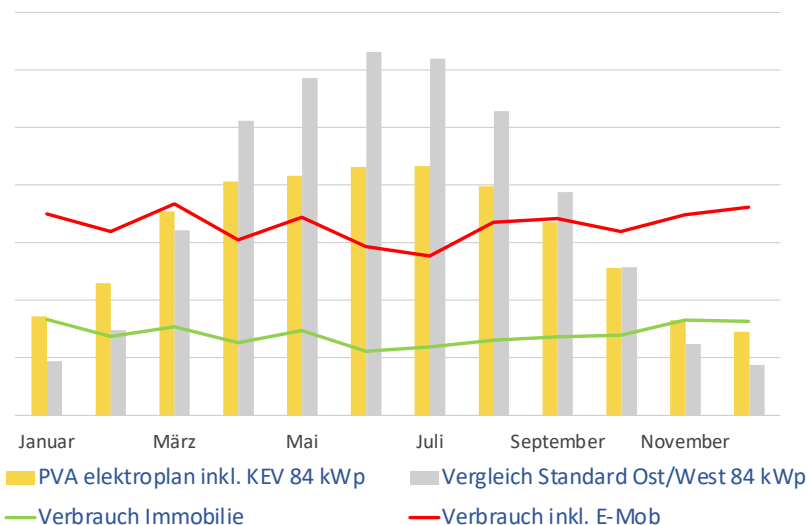
- Steigerung System- und Energieeffizienz möglich
- Potenzial CH: 25-40% Stromeffizienz gemäss Bund (BFE)
- Fehlendes digitales Stromnetz

**elektroLINK**  
SYSTEMINTEGRATION



## elektroplan – das Netto-Null-Gebäude

Jahresbilanz Produktion / Verbrauch

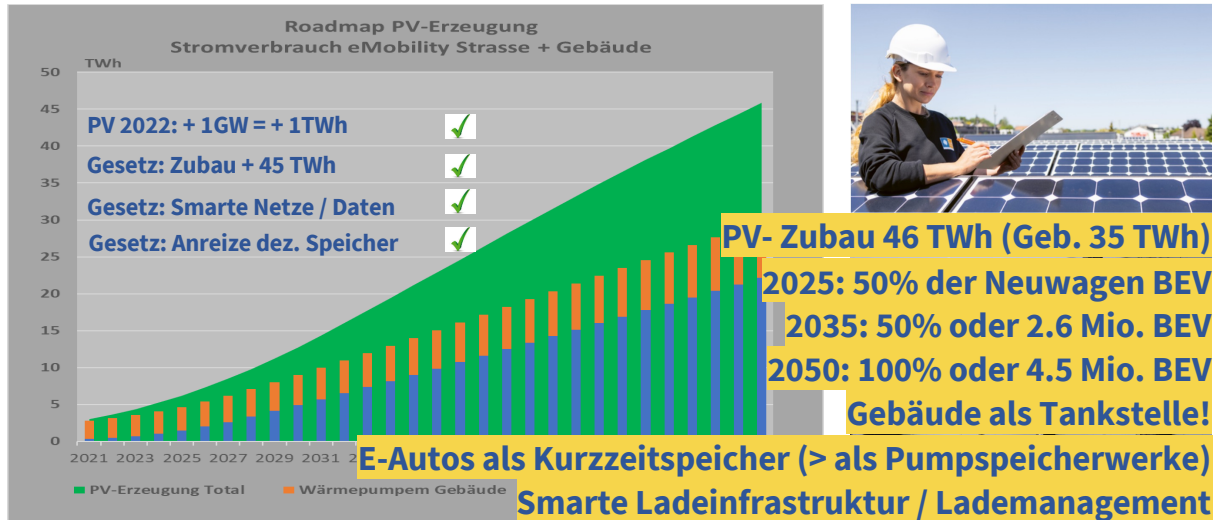


Fazit Solarenergie:

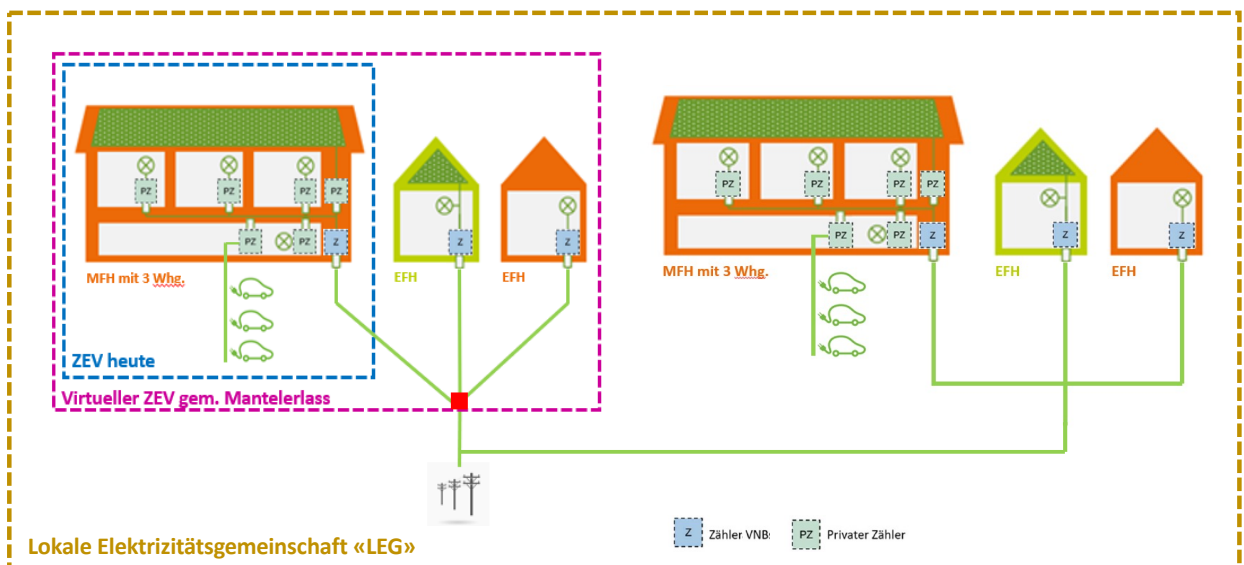
- Gebäude mit 50 Büroarbeitsplätzen, Werkstatt, 4 Whg.  
→ ganzes Jahr mit Solarstrom
- E-Mobilität  
10 E-Autos à 12`500 km  
→ 7 Monate mit Solarstrom (Rest CH Wasser)
- März/April höchstes Risiko für Mangellage  
→ hohe PV-Produktion



## PV-Zubau & Elektromobilität → parallele Entwicklung



## Aktuelle Anpassungen im Gesetz





**CH: Erneuerbar, CO2-  
neutral und eigenversorgt**

---



**0**

## > Roadmap Grossen: Schweizer Energieversorgung

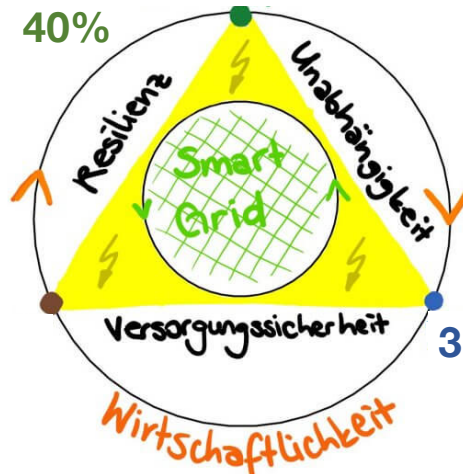
- **Null CO<sub>2</sub>**
- **Null Atomstrom**
- **Null Abhängigkeit**

Trotz Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Mobilitätswachstum

## > Roadmap Grossen: Energieversorgungs-Dreieck

1. Elektrifizierung Verkehr und Gebäude

2. Stromeffizienz  
40%



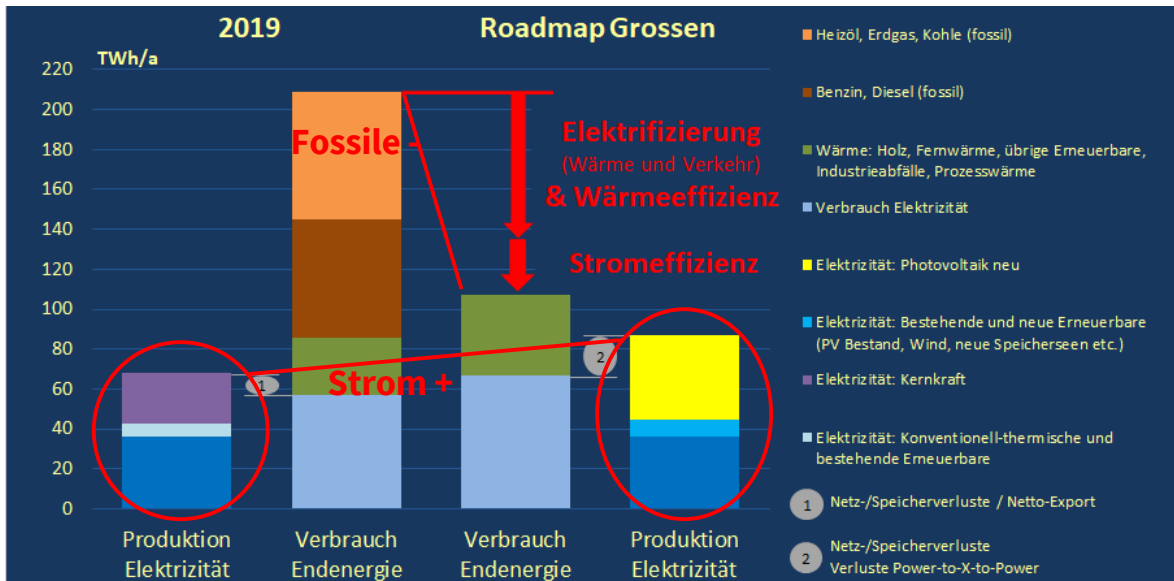
5. Power-to-X-Speicher

3. PV-Zubau 43 TWh

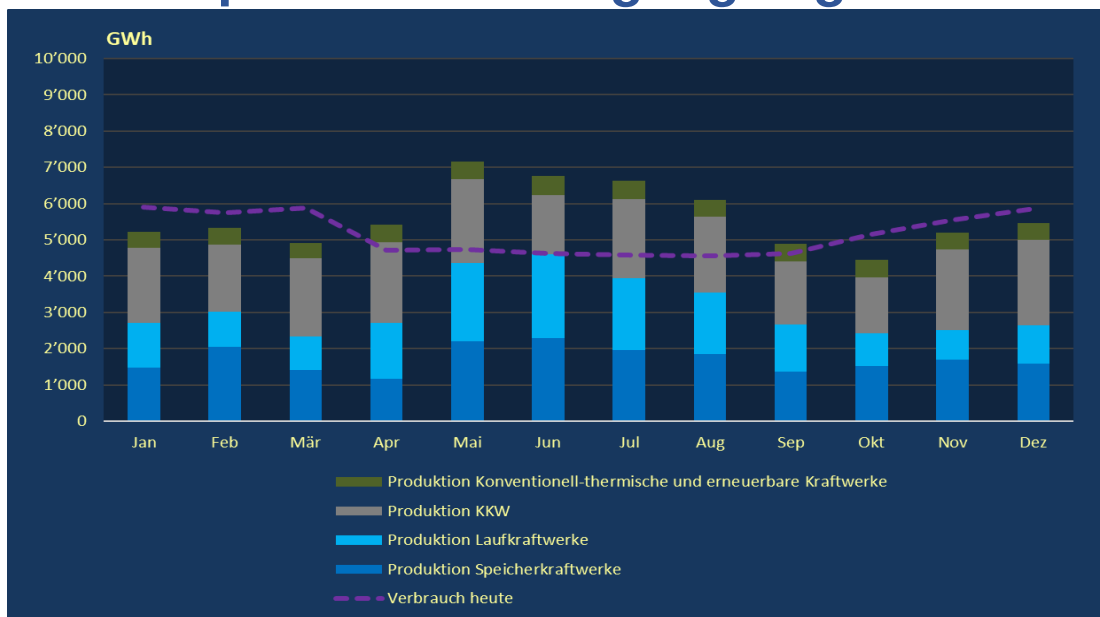
4. Harmonisierung Stromverbrauch-



# Roadmap Grossen / elektroplan

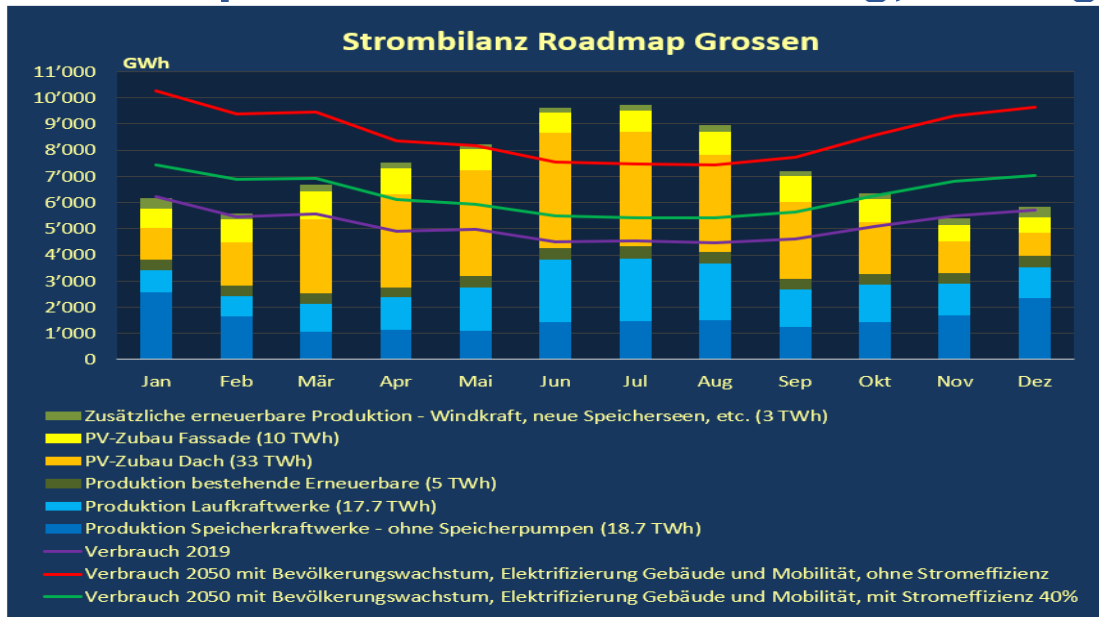


# Roadmap Grossen: Ausgangslage aktuell

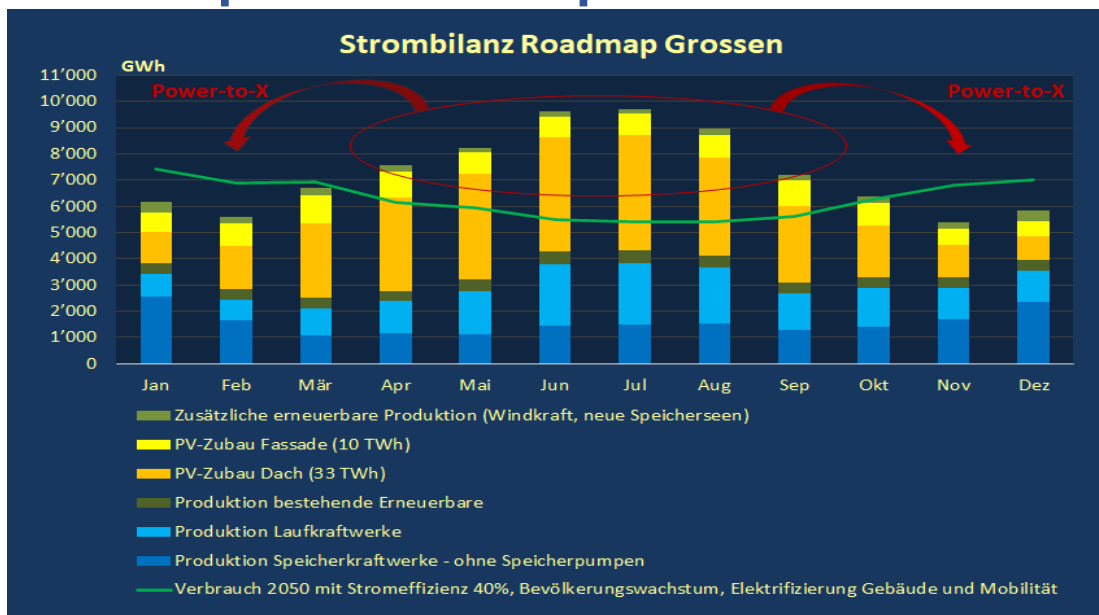




## Roadmap Grossen: Atomkraft weg, PV zugebaut



## Roadmap Grossen: Import / Power-to-X



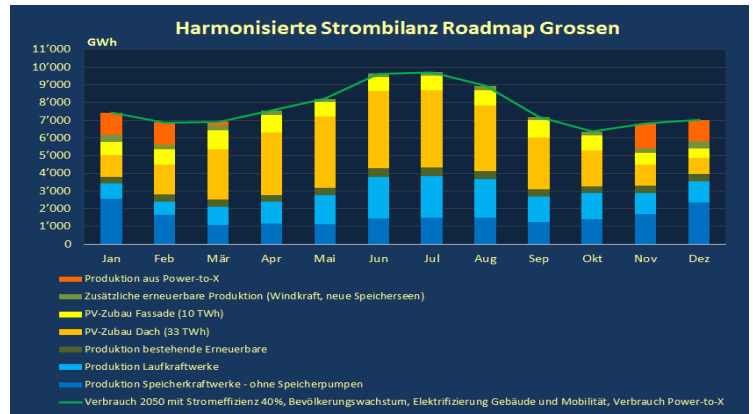




# Roadmap Grossen: Schweizer Energieversorgung

**Null CO<sub>2</sub>**  
**Null Atomstrom**  
**Null Abhängigkeit**

**Bilanziell eigenständig, trotz Bevölkerungs-,  
Wirtschafts- und Mobilitätswachstum**



[www.roadmap-grossen.ch](http://www.roadmap-grossen.ch)



## Fazit



## Fazit:

- Strom- und Energieeffizienz schneller verbessern
- Energieverbrauch als Strom im Gebäude: von 20 % auf 60 %!
- Stromproduktion am Ort des Verbrauchs: Effizienter geht es nicht (Prioritäten setzen, Verluste (heute 9 %) vermeiden)!
- Jedes Gebäude wird zum intelligenten Kraftwerk  
→ Netto-Null-Gebäude bestellen
- Energiesicherheit und Klimaschutz  
– ein Dreamteam!

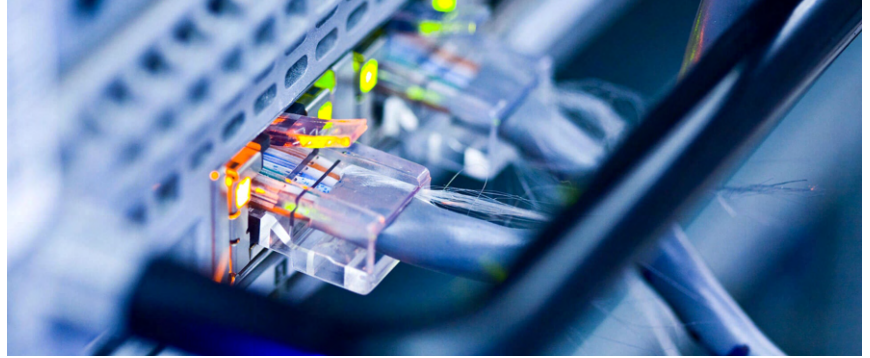


## Netto-Null: Sicherheit, Komfort und Lifestyle werden ...



... digital verbunden mit

**Energieeffizienz, erneuerbarer Energie und Mobilität**



## Backup

## Definition des Netto-Null-Gebäudes

1. Fossilfreie Wärme für Heizung, Warmwasser, Prozesse
2. Gebäudedämmung mindestens nach neusten MuKen
3. PV-Produktion an Fassade und Dach (gesamte geeignete Fläche, möglichst alle Plusenergie)
4. Strombezug ab Netz aus ausschliesslich erneuerbaren Quellen
5. Alle Parkplätze haben intelligente E-Auto-Ladeinfrastruktur (mind. vorbereitet)
6. Zweckgebäude zwingend mit Gebäudeautomation und Monitoring
7. Harmonisierung Stromverbrauch /-produktion im Gebäude/Quartier