

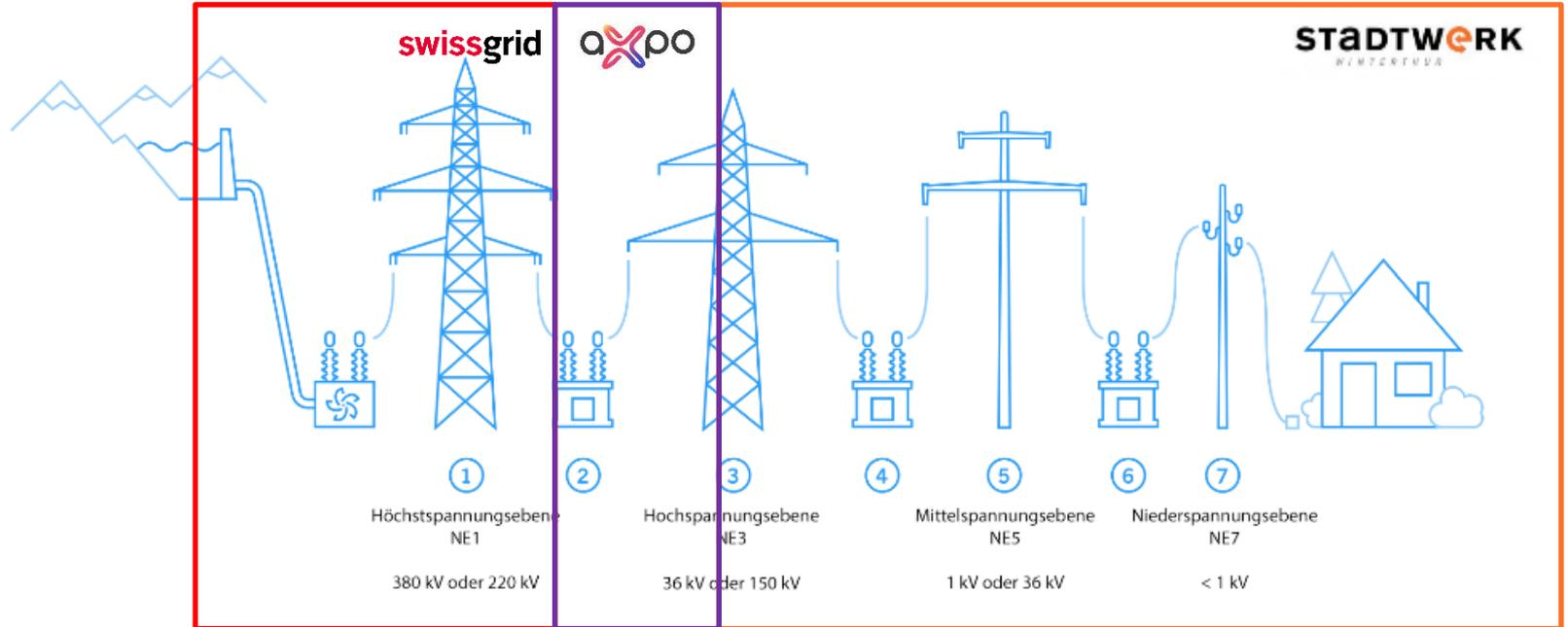
Strompreis-Szenarien aus Sicht eines VNBs



8. Mai 2024



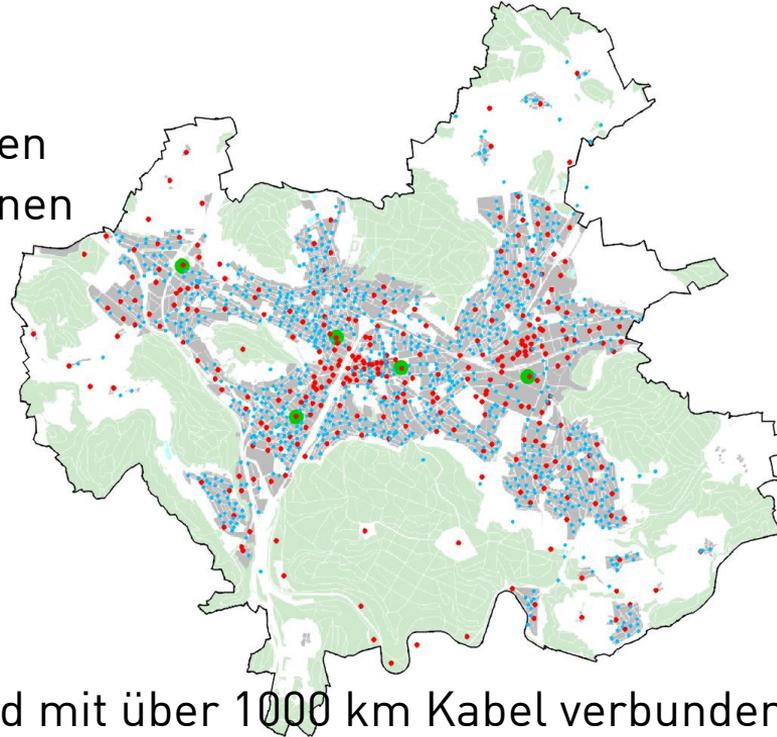
Winterthurer Stromnetz



Quelle: swissgrid.ch

Winterthurer Stromnetz

5 Unterwerke
380 Trafostationen
1200 Verteilnkabinen



Alle Anlagen sind mit über 1000 km Kabel verbunden.



Aktueller Stromtarif (Winterthur)



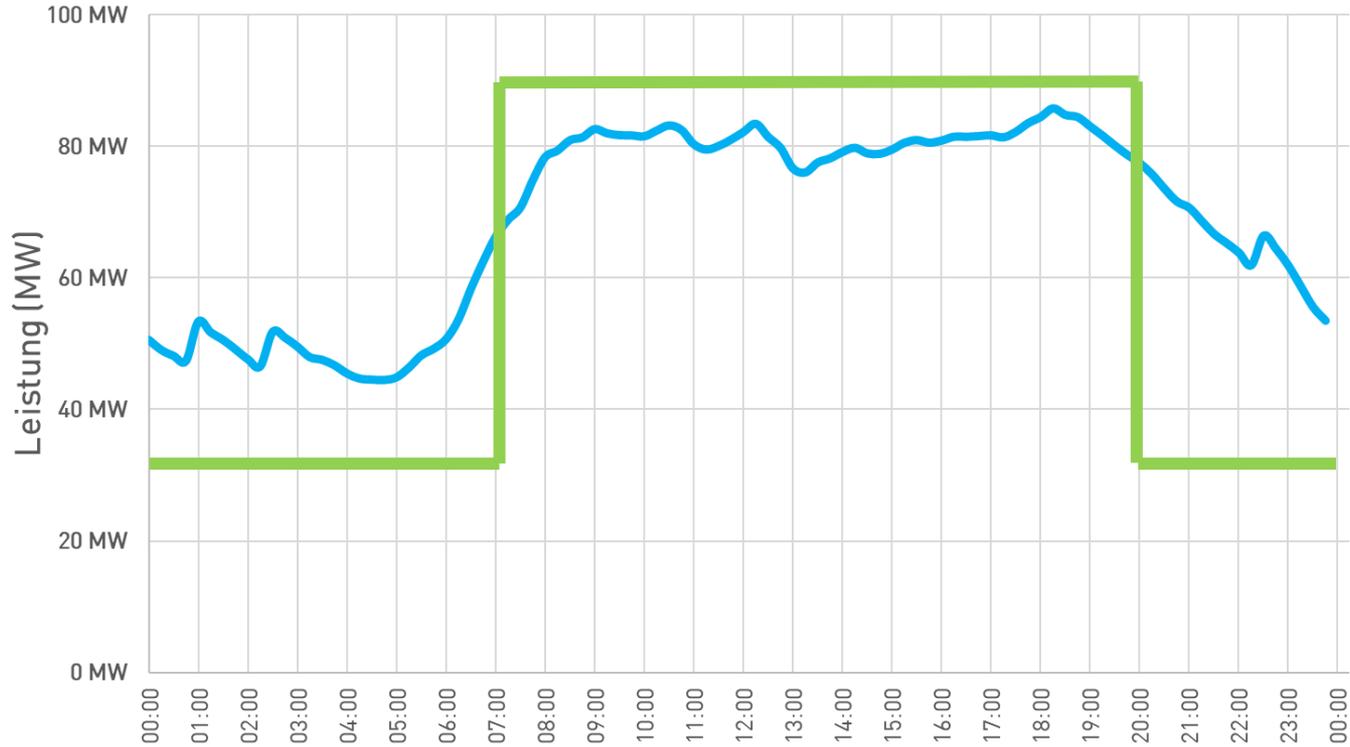
Kundengruppe Basic

Jahresverbrauch bis und mit 50 000 kWh

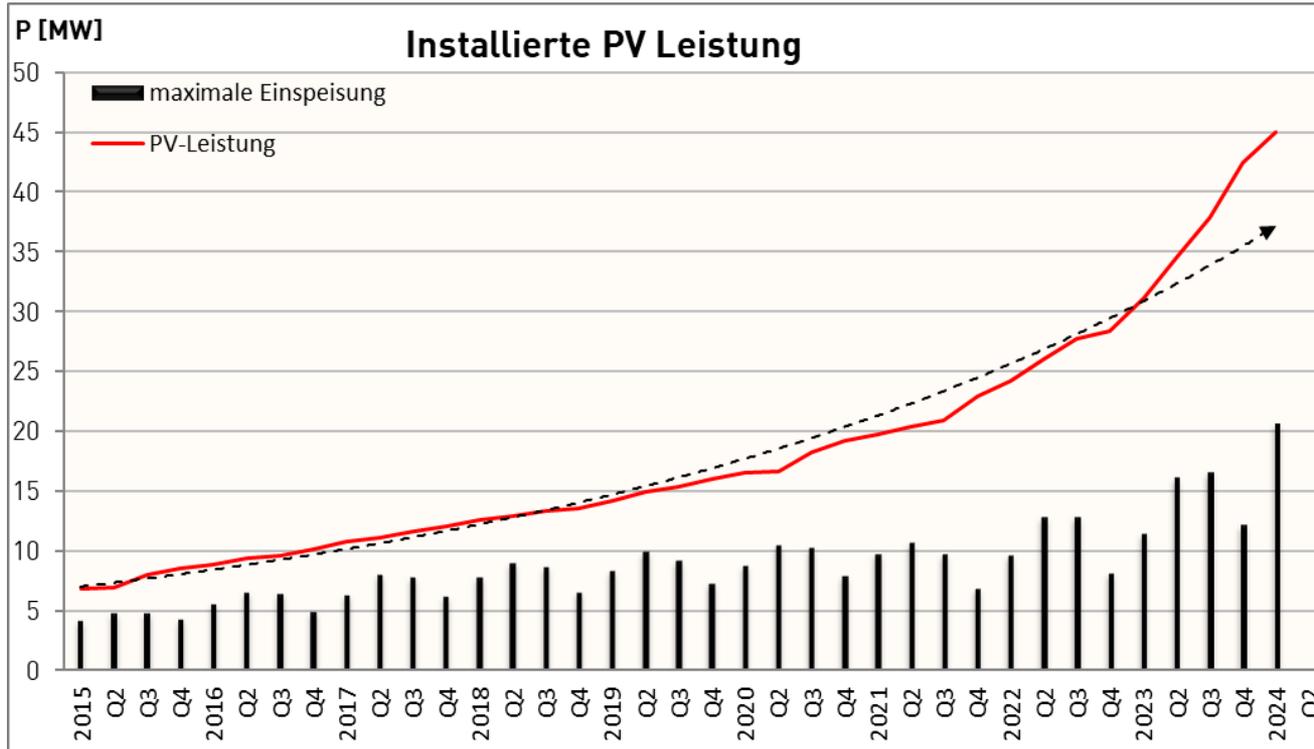
Doppeltarif	Energie		Netznutzung		Abgaben* Rp./kWh	Gesamtpreis exkl. MwSt. (Rp./kWh)	
	Arbeitspreis (Rp./kWh)	Arbeitspreis (Rp./kWh)	Arbeitspreis (Rp./kWh)	Arbeitspreis (Rp./kWh)		Hochtarif	Niedertarif
	Hochtarif	Niedertarif	Hochtarif	Niedertarif			
KlimaGold	20,87	19,37				37,87	31,67
KlimaSilber	19,70	18,20	14,10	9,40	2,90	36,70	30,50
KlimaBronze	18,94	17,44				35,94	29,74
					Grundpreis	10.00 Fr./Monat	

- Swissgrid inkl. SDL + Winterreserve
- AXPO
- Stadtwerk Winterthur

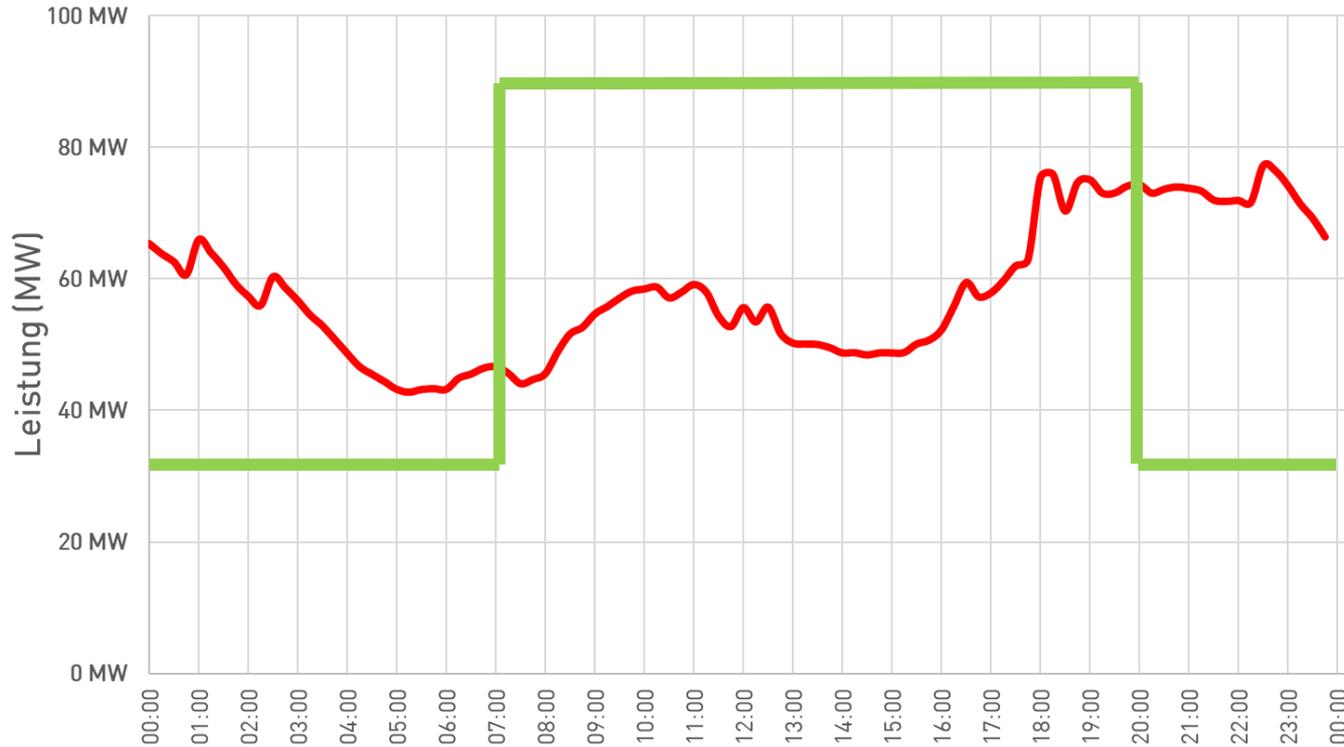
Wieso Hoch- / Niedertarif?



Zunahme PV



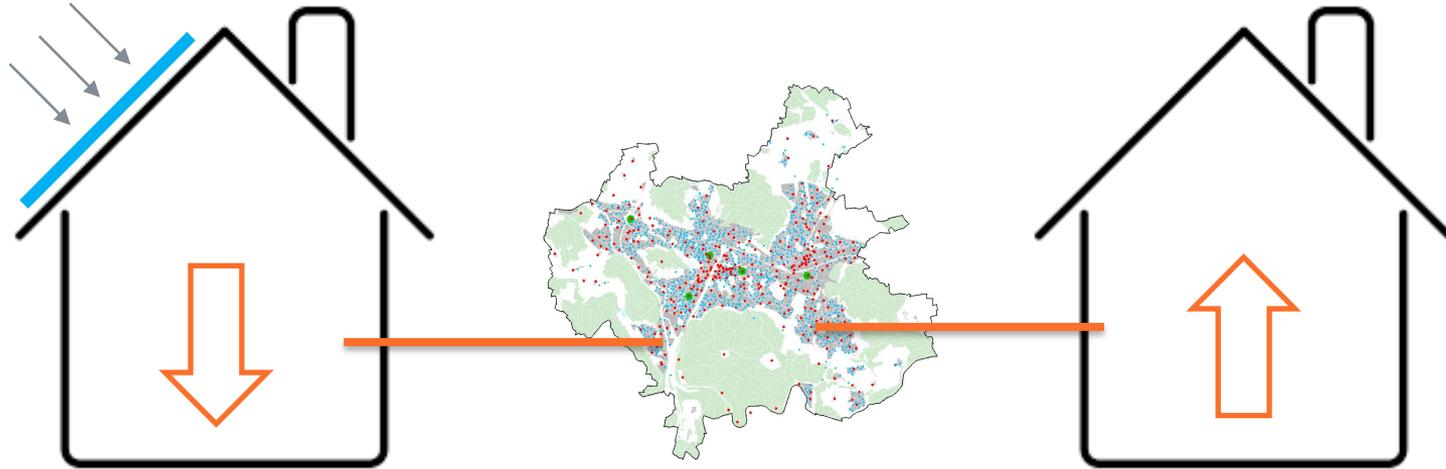
Zukünftiger Lastgang



Vereinfachte Entstehung Netznutzungstarif

$$\frac{\text{Betriebskosten Netz}}{\text{Durchgeleitete Energie (kWh)}} = \text{Netznutzungstarif}$$

Entsolidarisierung der Netzkosten



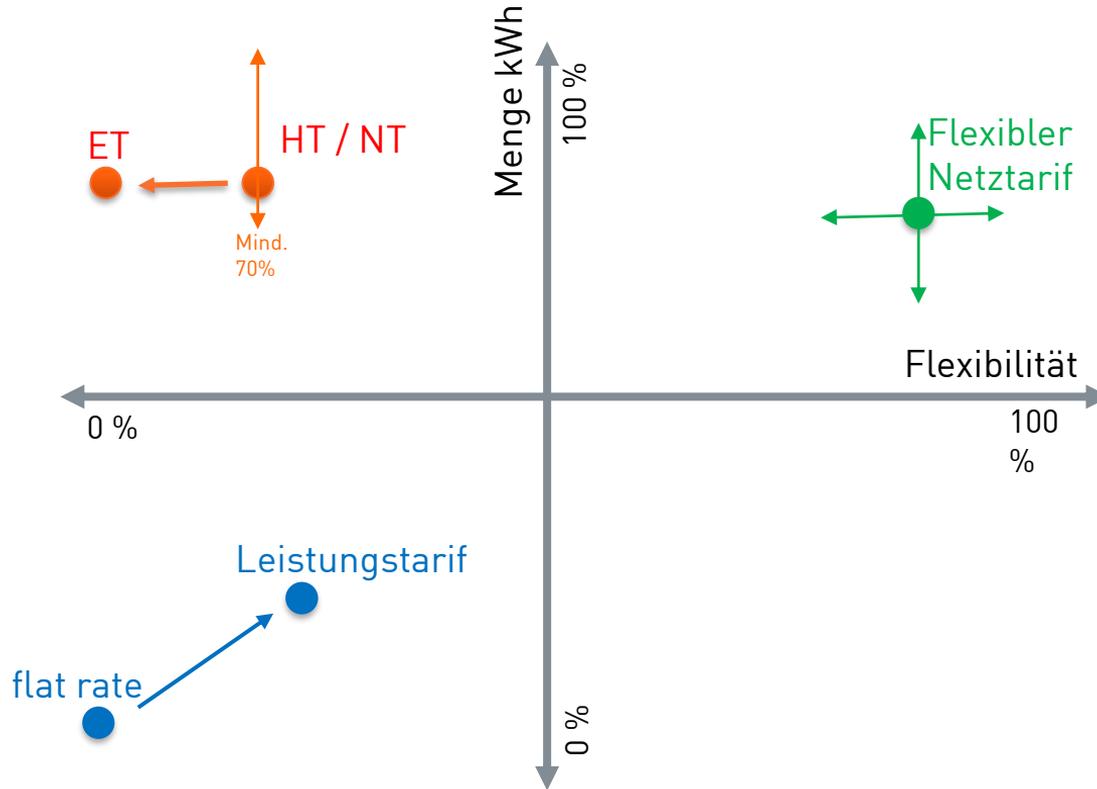
Zwischenfazit

– Aktuelles Tarifmodell ...

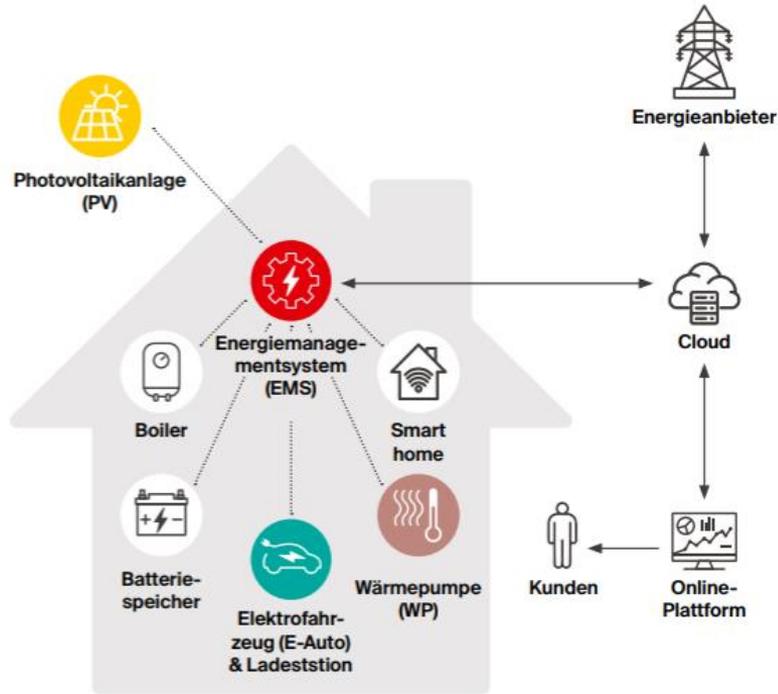
- ... führt zu falschen Anreizen.
- ... berücksichtigt zukünftige Netzlasten nicht.
- ... führt zur weiteren Entsolidarisierung der Netzkosten.

→ Zukünftig braucht es neue Netznutzungstarifmodelle.

Tarifmodelle



Dynamische Netztarife: Voraussetzungen



Smart Meter

15min Werte

Prognose

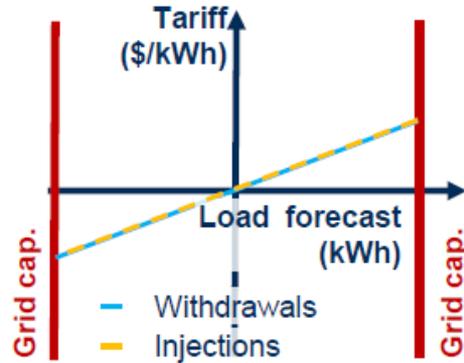
Tariffbildung

Energiedatenmanagement System
(EMS)

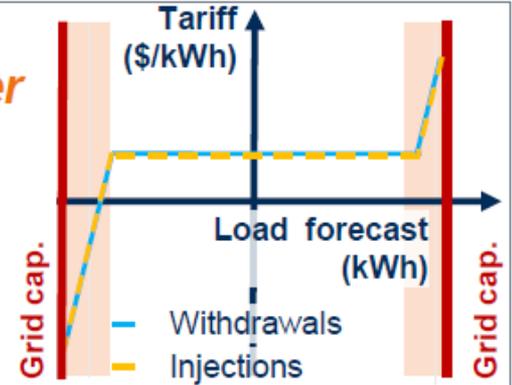
Nutzung flex Tarif

Dynamische Netztarife: Tarifmodelle

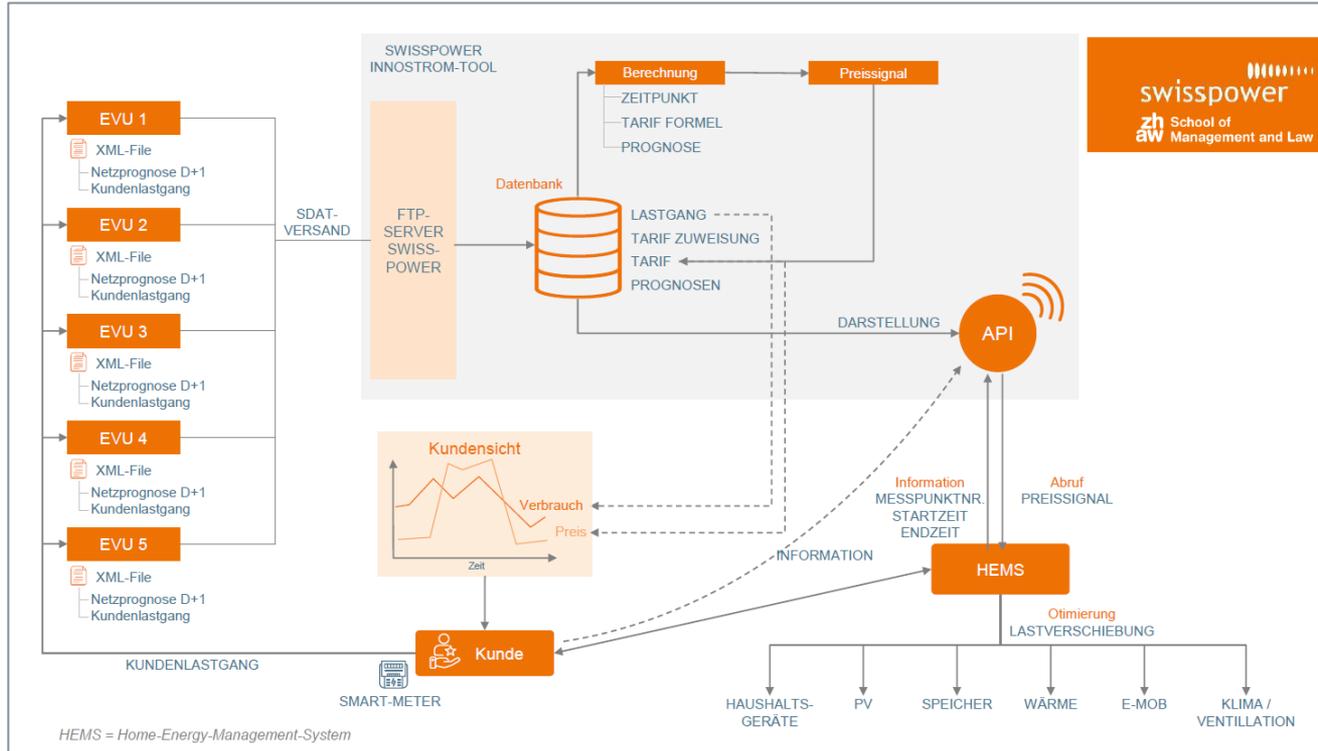
Netztarif:
*Proportional zu
Netzlastprognose*



Netztarif:
*Stufenfunktion der
Netzlastprognose*



Dynamischer Tarif: Netzlast Forecast (day ahead)



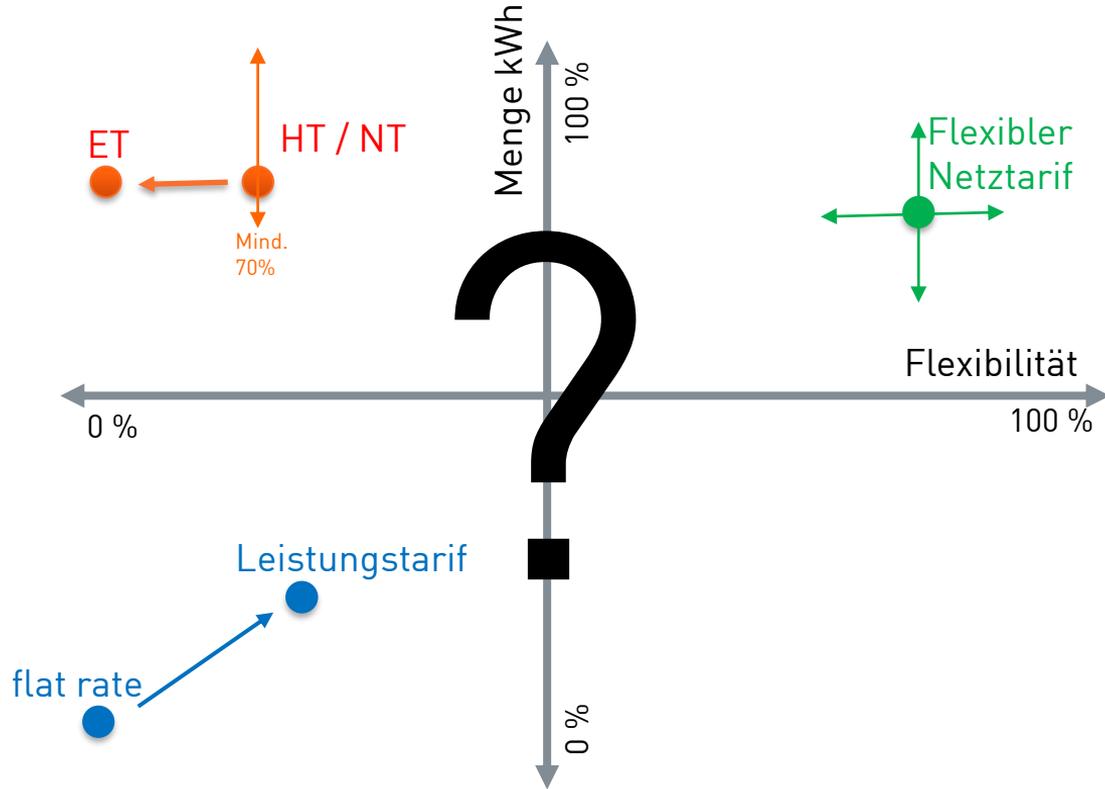
Dynamische Tarife: Ziel

- Mit anstehender Änderung des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) werden dynamische Tarife für die Grundversorgung möglich.
- Ziel ist der Anreiz zu einer netzdienlichen Energienutzung und Preisvorteile für Kundschaft.
- Mit weitergehendem Ziel die Netzausbaukosten und damit die Netznutzungstarife zu reduzieren.

Dynamische Tarife: Risiken

- Falsche Anreize können ...
 - ... zu «rebound» Effekten führen.
 - ... konträr zur Energie stehen und den Nutzen aufheben.
- Problem: Alle Kunden müssen gleichzeitig gleichen Tarif haben. Keine Berücksichtigung von lokalen Netzengpässen.
- Zeitlicher Versatz mind. 1 Tag zwischen eff. Lastgang und Preissignal.
- Trägt die Kundschaft dieses Tarifmodell mit?

Was folgt in Zukunft?



Fragen?



Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit