Experts
en solutions
énergétiques
globales

groupe e

Der dynamische Tarif VARIO

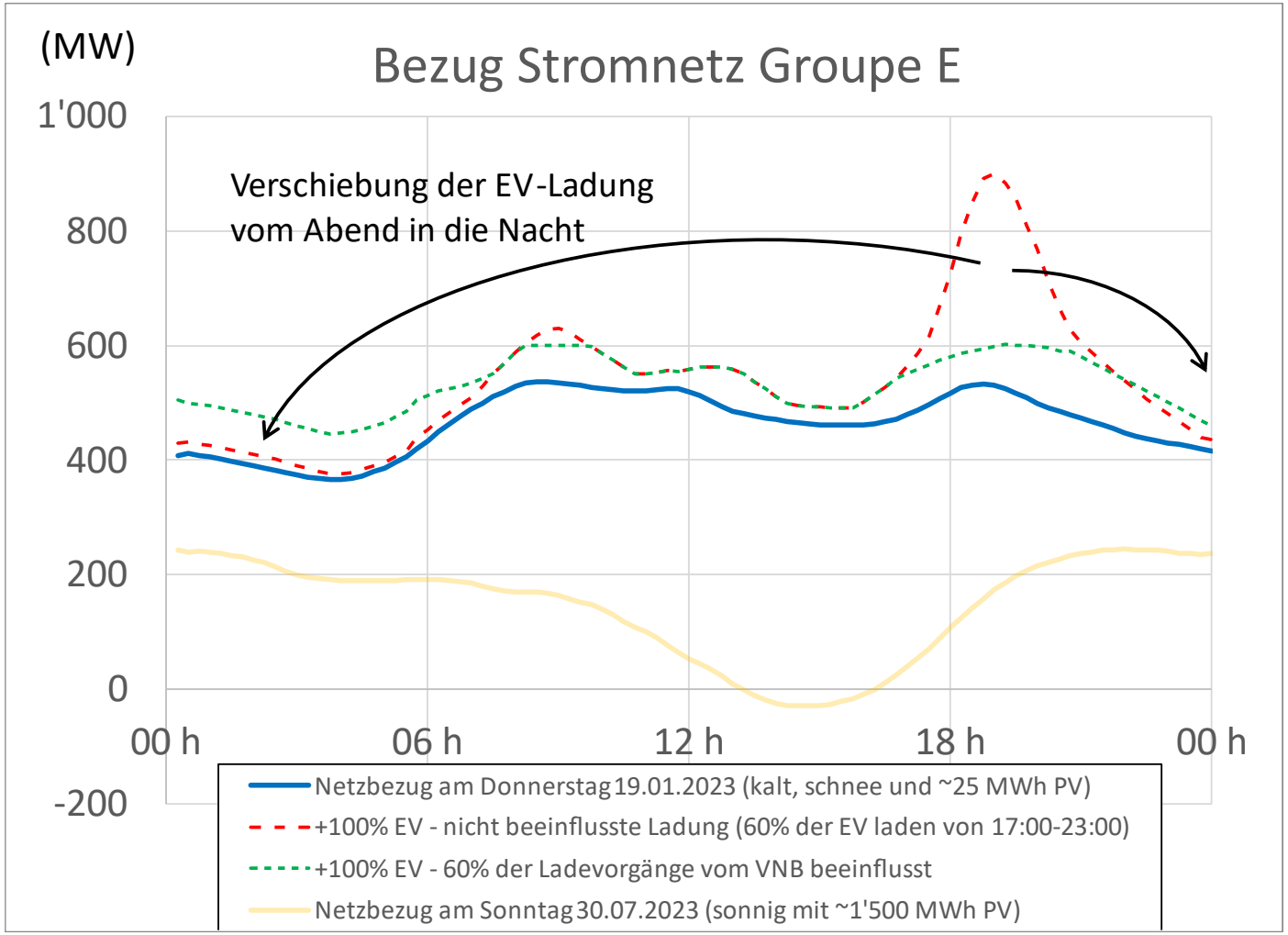
ZSW SmartGridsBW

15.05.25

Peter Cuony
Leiter Produkte Verteilnetz
peter.cuony@groupe-e.ch

Wie können flexible Tarife den Netzausbau reduzieren?

- Wird eine Mehrheit der Elektroautos am Abend geladen, dann nimmt die Netzlast stark zu.
- Es sind genügend Netzkapazitäten vorhanden, um alle Elektroautos in der Nacht zu laden - aber nicht alle gleichzeitig.
- Lösungsansätze:
  - Parametrierung
  - Steuerung
  - Finanzieller Anreiz



A Roadmap for Cost-Reflective Electricity Network Tariffs in the EU - smartEn

Der Vario-Tarif ist ein Teil einer Smart-Grid Strategie

- Anpassung Zeitfenster Doppeltarif
- Vergütung für gesteuerte Flexibilität
- **Vario-Tarif** für automatisierte Flexibilität
- Anreize für netzfreundliche Einspeisung

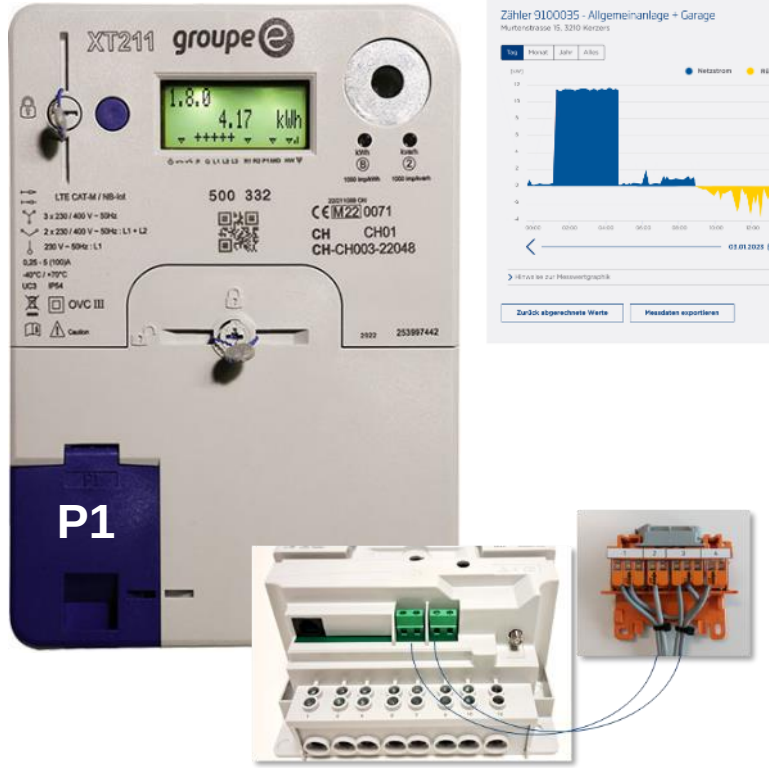
Smart Meter als Steuergerät

Informatiksysteme Groupe E

LTE und NB-IoT

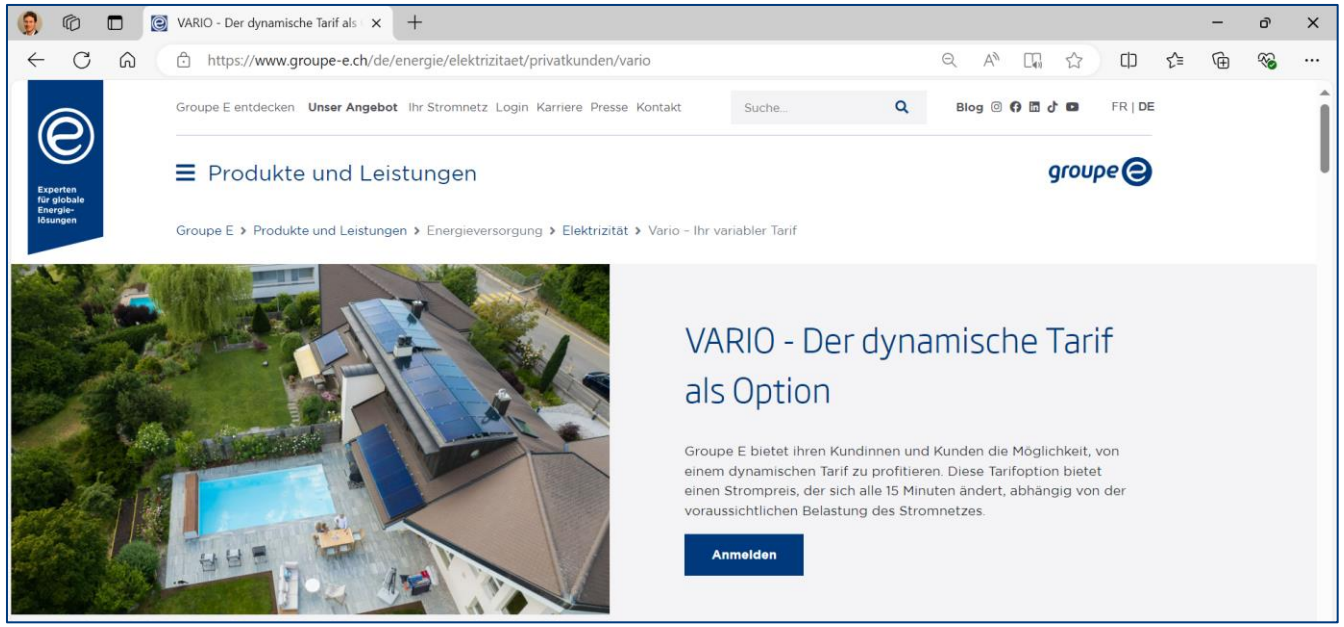
- Smart Meter mit 2 Steuer-Relais ersetzt die alte Rundsteuerung.
- Neu können auch Ladeinfrastrukturen für Elektroautos gesteuert werden.
- Teilnahme an der Netzoptimierung ist freiwillig und wird mit einem Bonus vergütet.

Verfügbare Optionen	**WP-Bonus** Max. 2x2 Std. – OFF im Hochtarif	**EV-Bonus Basis** Max. 4 Std. – OFF 17.00–24.00 Uhr	**EV-Bonus Opti** ON nur im Niedertarif (22.00–07.00 Uhr) und mind. 6 Std.
Vergütung Haushalts-geräte (1-23 kW)	CHF 50/Jahr	CHF 60/Jahr	CHF 110/Jahr
Vergütung grosse Geräte (>23 kW)	CHF 2.50/kW/Jahr	CHF 3/kW/Jahr	CHF 5.50/kW/Jahr
Gesteuerte Geräte	Wärmepumpen, Elektroheizungen	Ladeinfrastruktur für Elektorfahrzeuge	



Informationen zum dynamischen Vario-Tarif

Webseite Groupe E:
https://www.groupe-e.ch/vario



Dynamischer Tarif in der Praxis

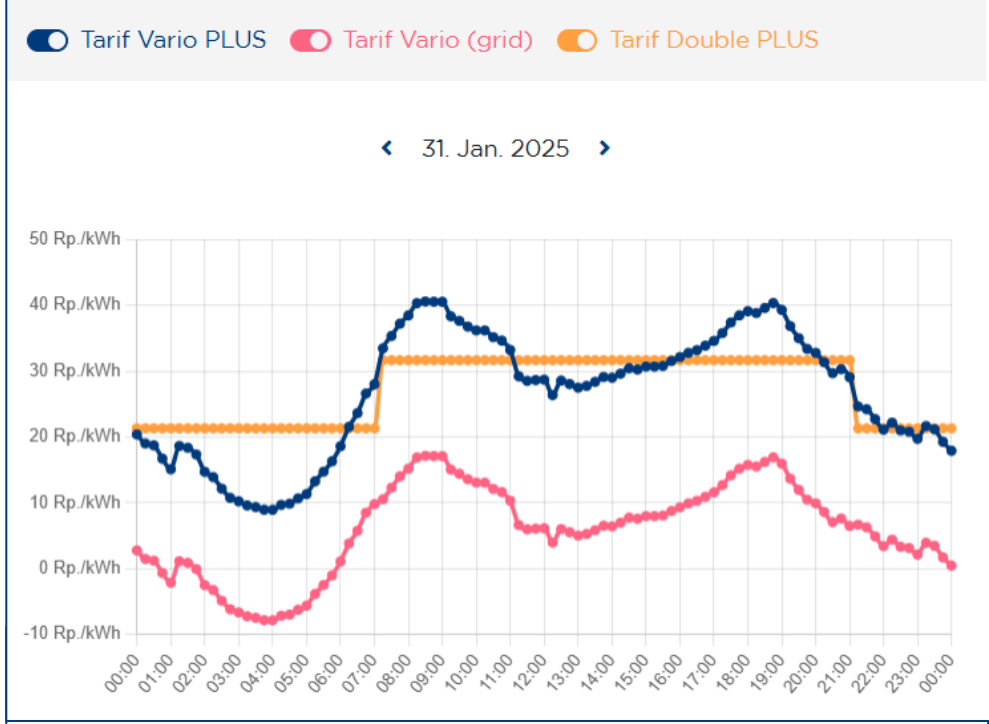
Bericht: https://www.bulletin.ch/de/news-detail/dynamischer-tarif-in-der-praxis.html

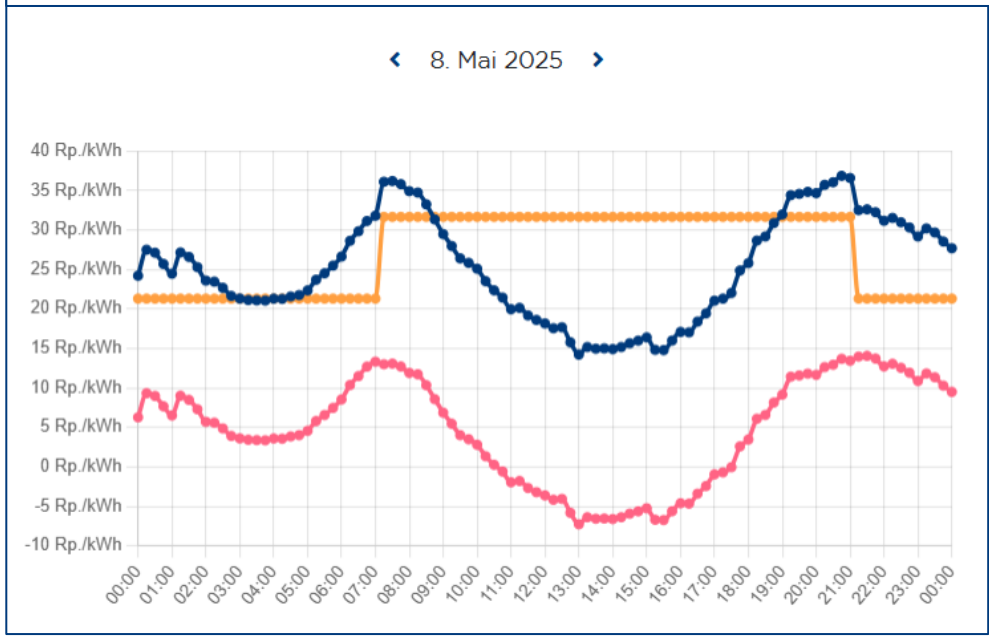
Der Vario-Tarif ist….

- ein Wahltarif,
- seit 1.1.2024 für alle Kunden bis 100 MWh/Jahr,
- mit Preisen für jede Viertelstunde,
- abhängig von der Netzlastprognose,
- auf demselben Preisniveau wie der Standard-Doppeltarif,
- publiziert jeweils am Vortag um 18h auf WEB-API und Webseite,

und im Jahr 2025…

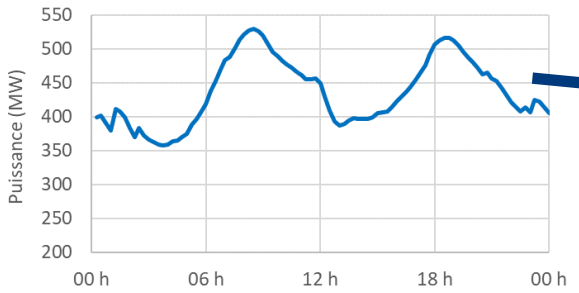
- ist nur der Netztarif 15-min variabel,
- variiert der integrierte Tarif zwischen 7 und 44 Rp/kWh.



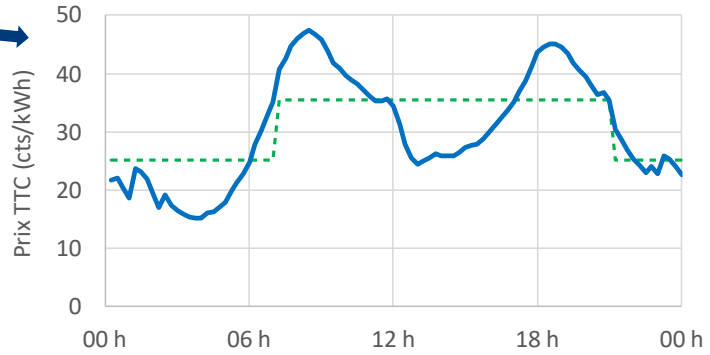


So funktioniert der Vario-Tarif im Zeitablauf

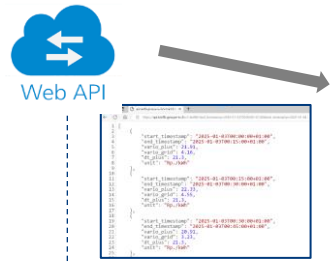
1 Netzlastprognose D+1



2 Berechnung Vario-Tarif



3 Publikation auf WEB-API



4 EMS liest Vario-Tarif täglich aus

5 EMS optimiert flexible Kundengeräte

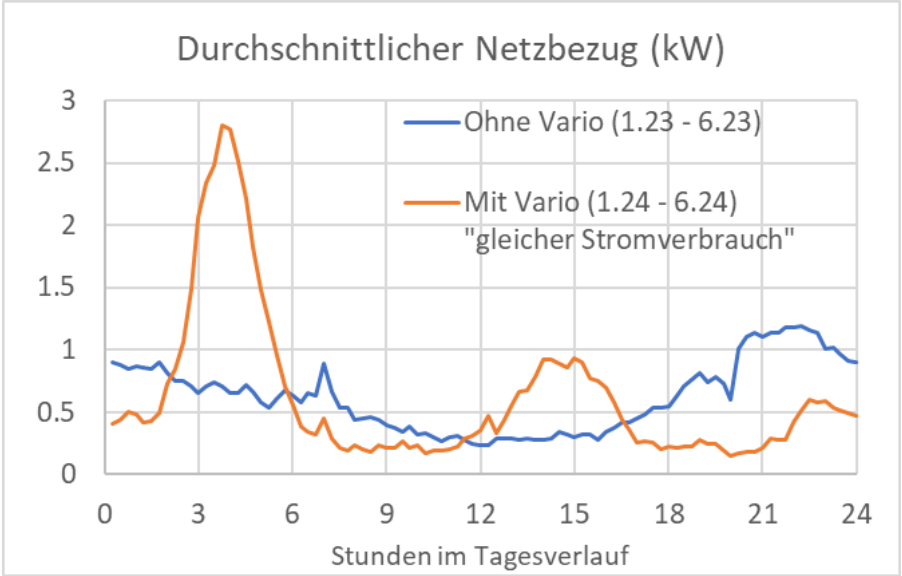
6 Multiplikation des 15-min Tarifes mit dem 15-min Lastprofil für Verrechnung der Netznutzungskosten.

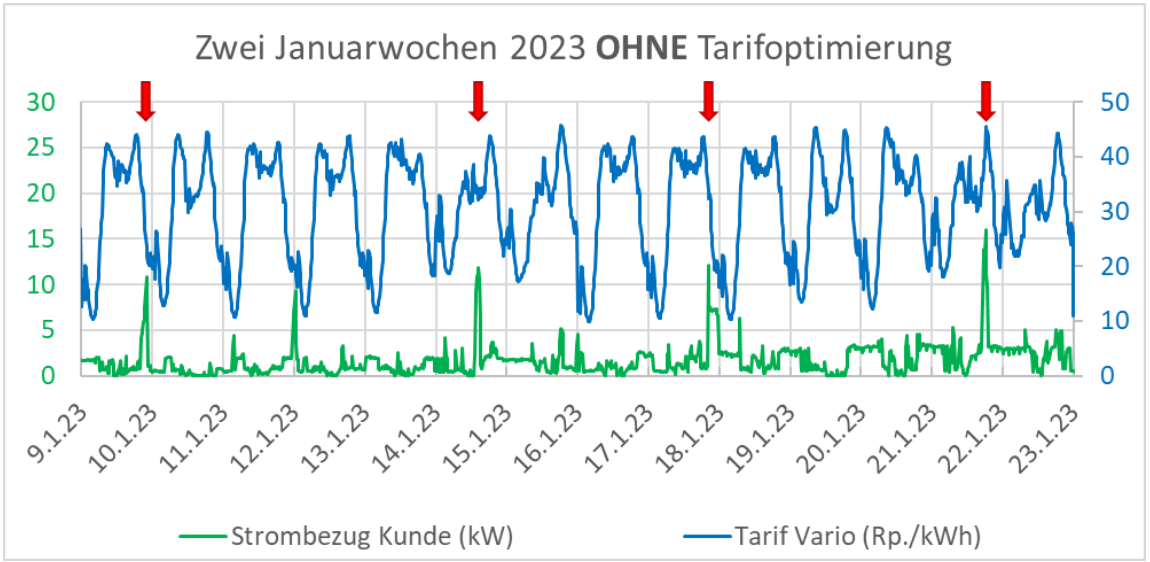
smart meter

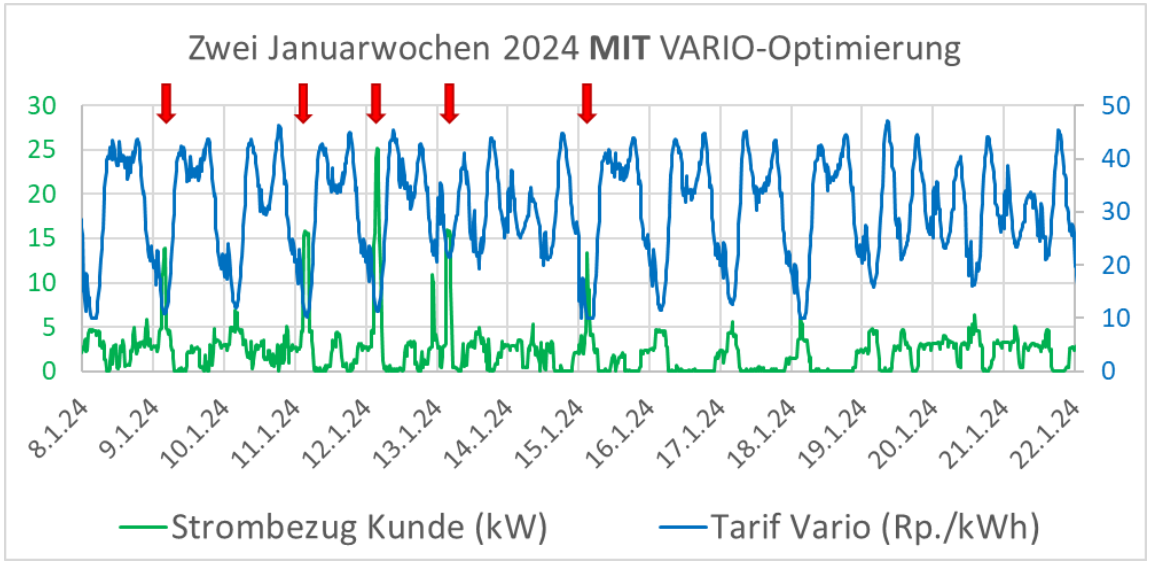
Groupe E **Kunde**

Beispiel Kundenverhalten

- Der Vario-Tarif gibt sehr gute Anreize, um den flexiblen Stromverbrauch von den Starklast- in die Schwachlast-Zeiten zu verschieben.
  - 2023 **OHNE** Tarif-Optimierung: Die Bezugsspitzen sind oft in Zeiten mit hoher Netzlast.
  - 2024 **MIT** Vario-Optimierung: Die Bezugsspitzen sind immer im Zeitpunkt der tiefsten Netzlast.







Einige Kennzahlen Januar 2025

Anzahl kompatibler Systeme: 11

Anzahl Kunden: 69

Einführungskosten (2023+2024): ~100kCHF

- ~ je einem Viertel für: Vorbereitung/Konzept, Integration SAP, WEB-API, Kommunikation
- Indirekte Vergütung der Flexibilität im 2024: ~ 1 kCHF
- durchschnittliche Kostenreduktion der Kunden von 5% gegenüber dem Doppeltarif

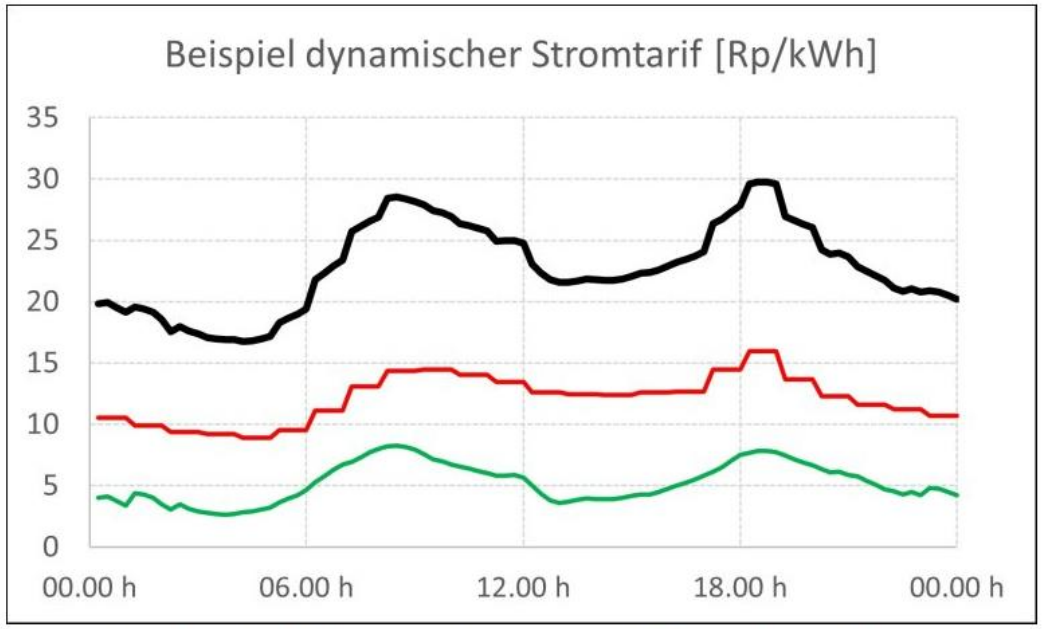
VARIO - Der dynamische Tarif als Option | Groupe E

Nach den uns vorliegenden Informationen sind folgende Systeme mit dem Vario-Tarif kompatibel:

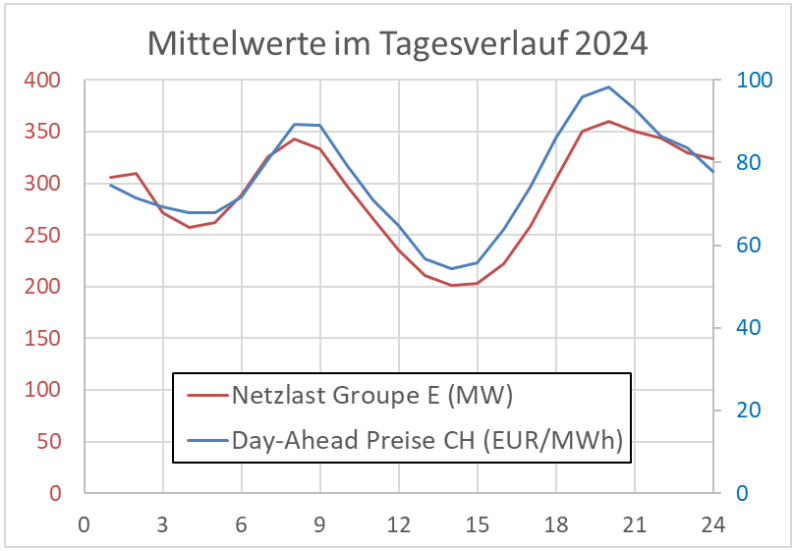
- CLEMAP Load Management
- Eigenverbrauchsmanager Smart Energy Engineering (nur auf Deutsch)
- evcc (nur auf Deutsch oder Englisch)
- FENECON Energiemanagementsystem (nur auf Deutsch)
- Optinergy (nur auf Französisch)
- LOXONE
- Smart Energy Link
- SOLAR MANAGER
- SOLECO Optimizer
- Studer Innotec - next3
- sun2wheel

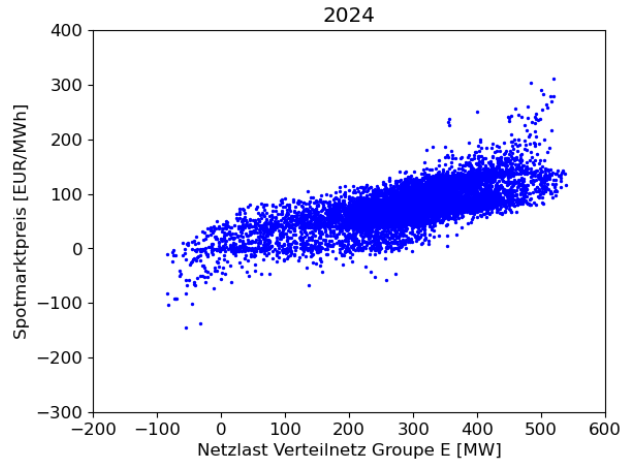
Interesse von dynamischen Stromtarifen im Gesamtsystem

https://www.strom.ch/de/nachrichten/dynamische-tarife-fuer-ein-effizientes-stromsystem



Beispiel eines dynamischen Netztarifs (grün), eines dynamischen Energietarifs (rot) und der Summe der zwei Preiskomponenten (schwarz). Der Netztarif wurde für den 21. Januar 2022 berechnet und ist proportional zur Netzlast (Netzbezug aller Kunden auf dem Verteilnetz von Groupe E). Der Energietarif ist proportional zum Schweizer Spotmarktpreis für denselben Tag.



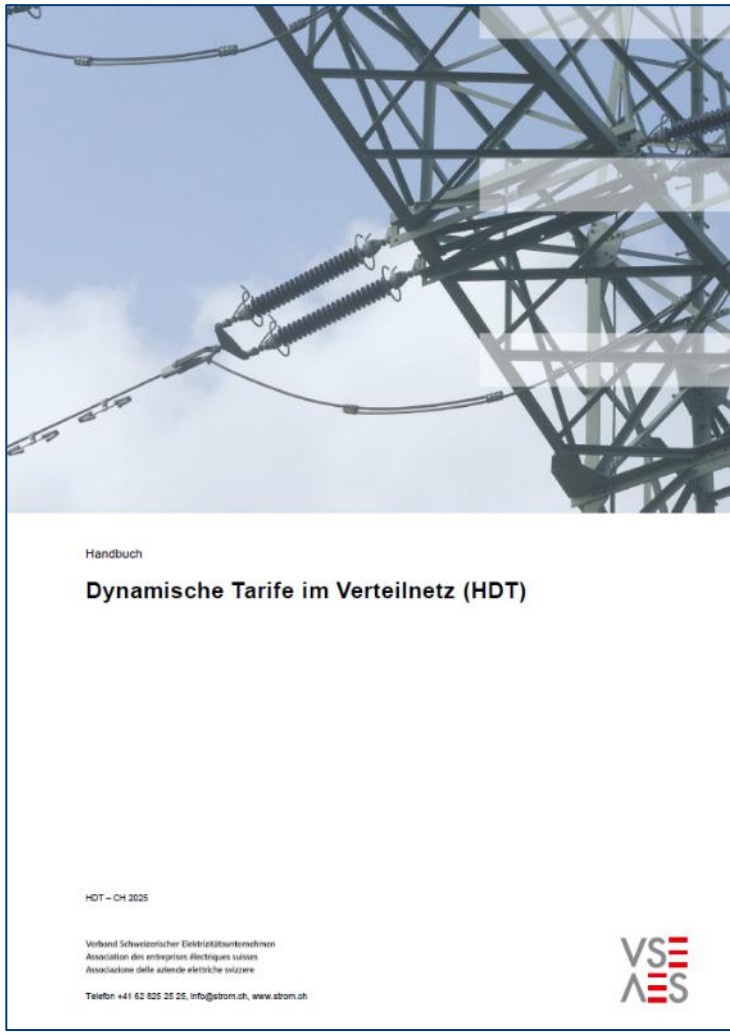


Der Vario-Tarif wurde bei Groupe E als Wahltarif für das Netzentgelt eingeführt, erlaubt aber, in Kombination mit einem zukünftigen dynamischen Energietarif, eine integrierte Optimierung des Gesamtsystems.

Standarisierung der Tarifpublikation

- Ein neues VSE-Handbuch «dynamische Tarife» wird im Sommer publiziert.
  - Beschreibt ein CH-Standard für eine maschinenlesbare und maschinenverständliche Publikation von dynamischen Tarifen der ab 1.1.2026 gelten soll.
- Gemäss Art. 7b StromVV müssen alle Tarife maschinenlesbar publiziert werden.
  - Dieselbe AG hat auch einen CH-Standard erarbeitet für die maschinenlesbare und maschinenverständliche Publikation von NICHT-dynamischen Tarifen (Anhang 10 im NNMV, aktuell in Vernehmlassung) .
  - Es ist vorgesehen, das VNB ihre Tarife 2026 in einer .json Datei online zur Verfügung stellen .

Dokument in Vernehmlassung



Fazit

- Das Verteilnetz ist ein wahrscheinlicher Engpass für die Energiewende.
- Groupe E Verteilnetz verfolgt eine Smart-Grid Strategie, um die Energiewende zu unterstützen.
- Für ein schnelle Energiewende zu einem effizienten Stromsystem braucht es **effiziente finanzielle Anreize** für dezentrale Laststeuerungen.
- Dynamische Netztarife geben sehr gute Anreize, um Energie aus Starklastzeiten in Schwachlastzeiten zu verschieben.
- Verteilnetzbetreiber sollen bei der Gestaltung der Energiewende konstruktiv mitarbeiten.

FRAGEN ???

GEMEINSAM FÜR DIE ENERGIE VON MORGEN