



Stromnetz und Gebäude Stimmen die Entwicklungen überein?

Lukas Küng, Primeo Netz AG
Brent Status-Seminar, 20.8.2026 Rotkreuz

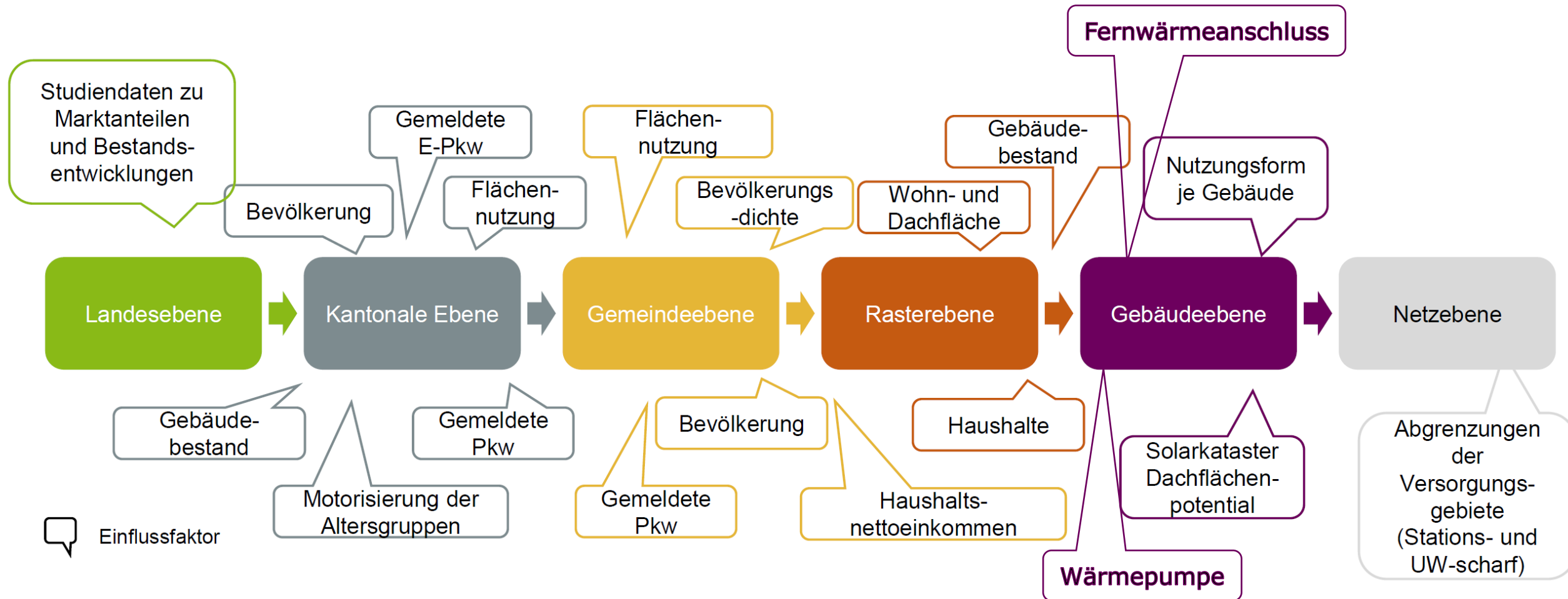
Agenda

- Strategische Stromnetzplanung
- Förderung Solaranlagen im Wandel der Zeit
- Flexibilität / dynamische Tarife

Strategische Stromnetzplanung

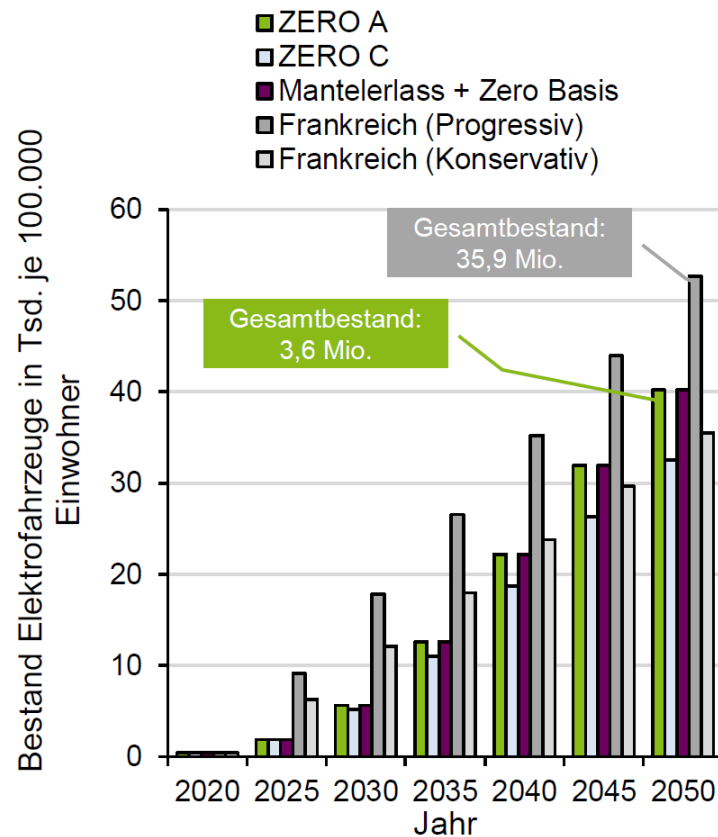
Wärmepumpen dimensionieren Stromnetz

Zielnetzplanung: Szenarien auf Gebäude herunterbrechen

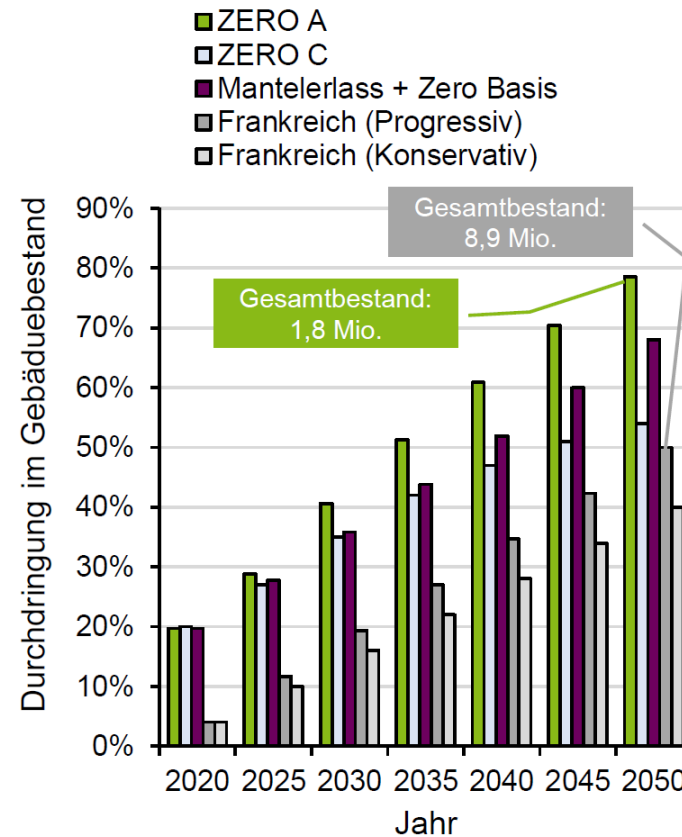


Lastzunahme findet in Gebäuden statt

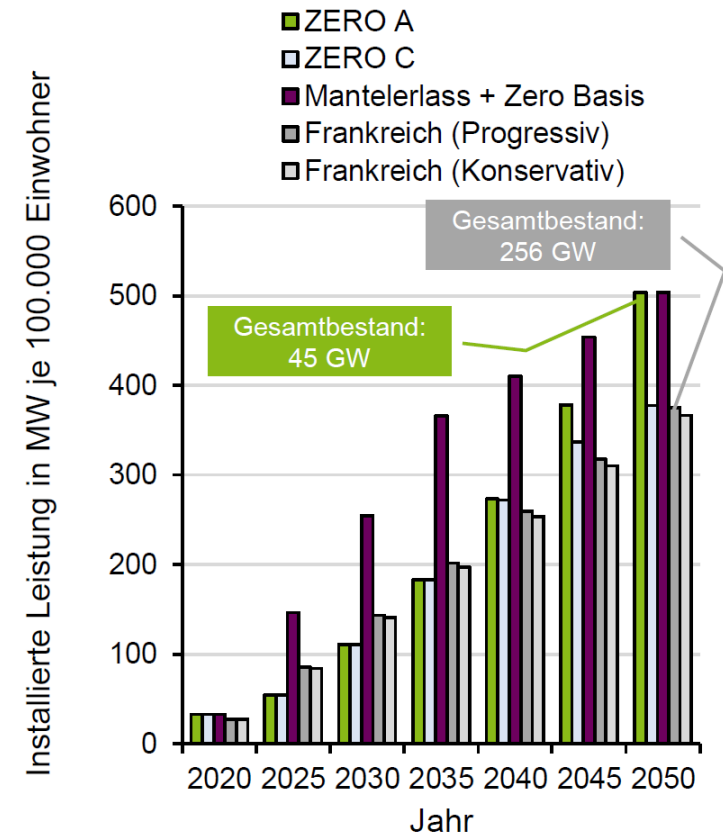
Hochlauf Elektromobilität



Hochlauf Wärmepumpen

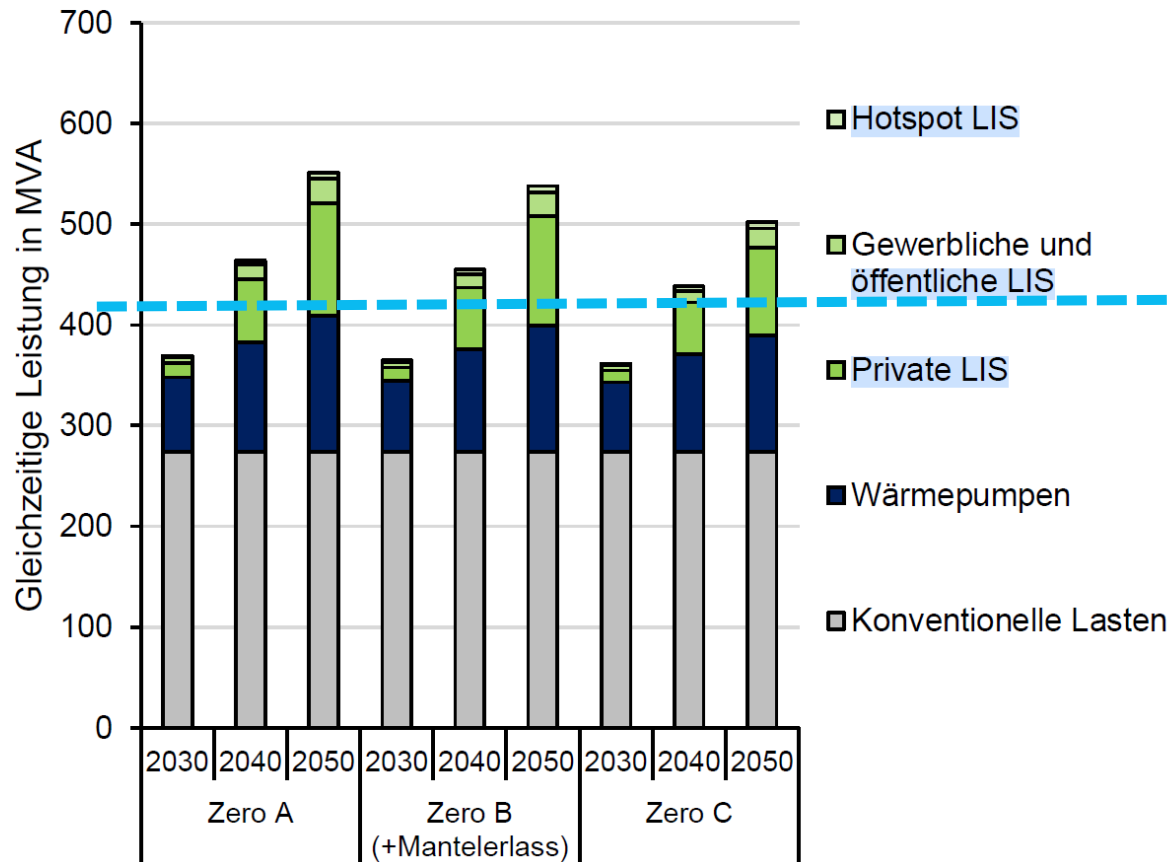


Hochlauf Photovoltaik

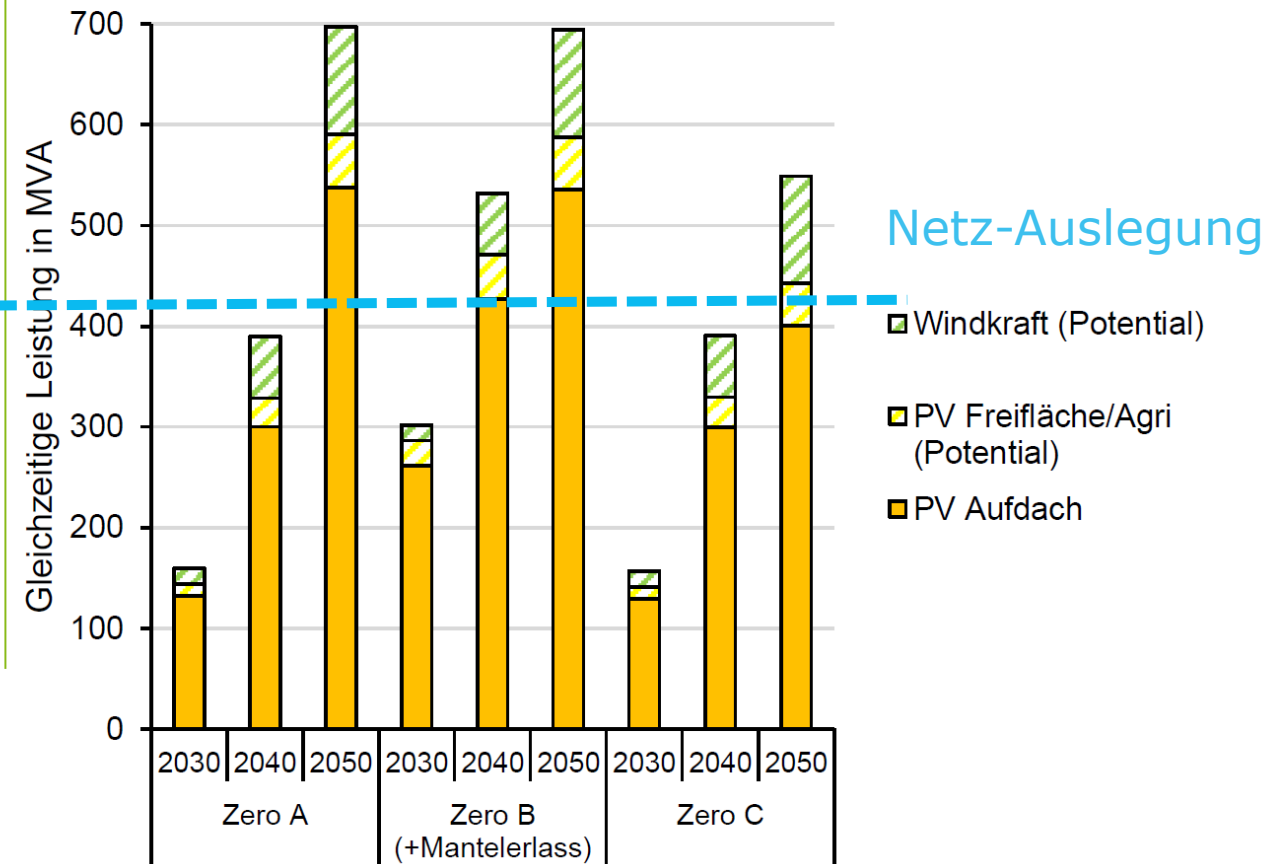


Netz wird auf Starklast (Kälteperiode 2 Wochen) ausgelegt. LadeInfraStruktur intelligent verteilt, PV abgeregelt auf 70%.

Betriebspunkt Starklast
Über alle Unterwerke der Primeo Netz AG



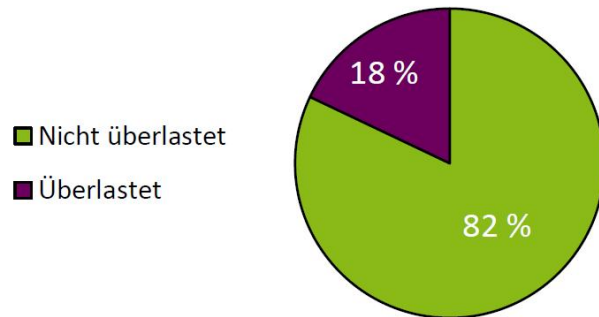
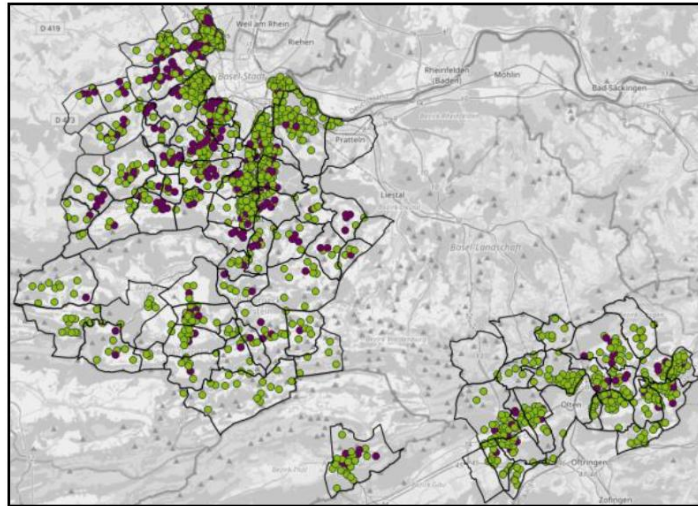
Betriebspunkt Starkeinspeisung
Über alle Unterwerke der Primeo Netz AG



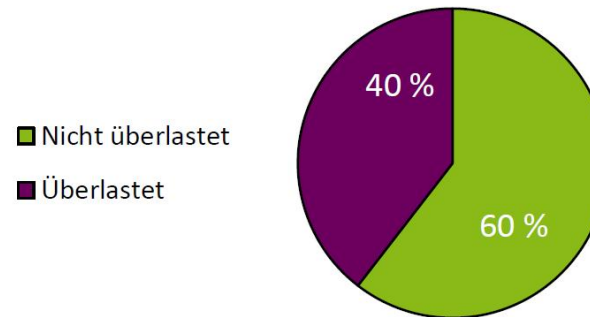
Heruntergebrochen auf Transformatorstationen / Quartiere

Mit Altersersatz der Anlagen genügend Zeit zu reagieren

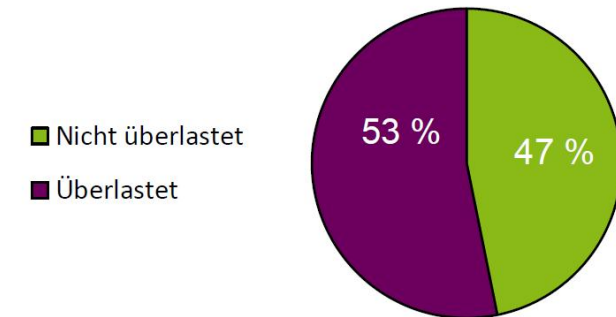
2030



2040

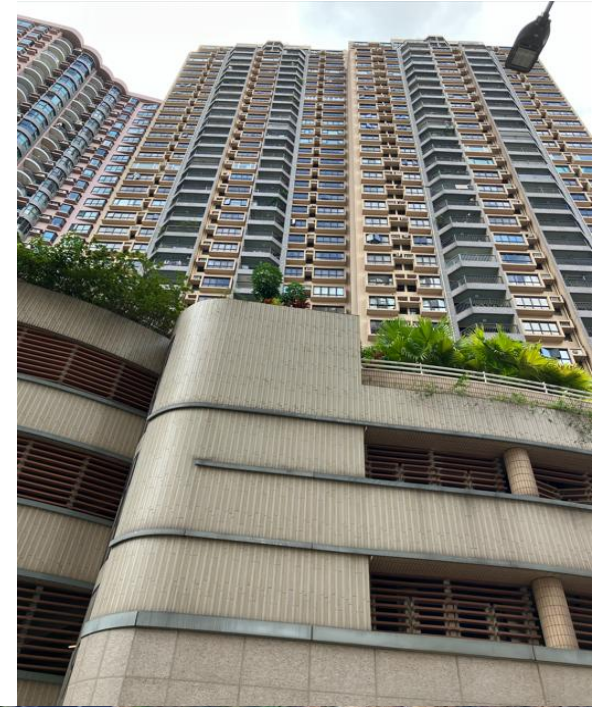


2050



Entwicklung Gebäudepark braucht Entwicklung Stromnetz

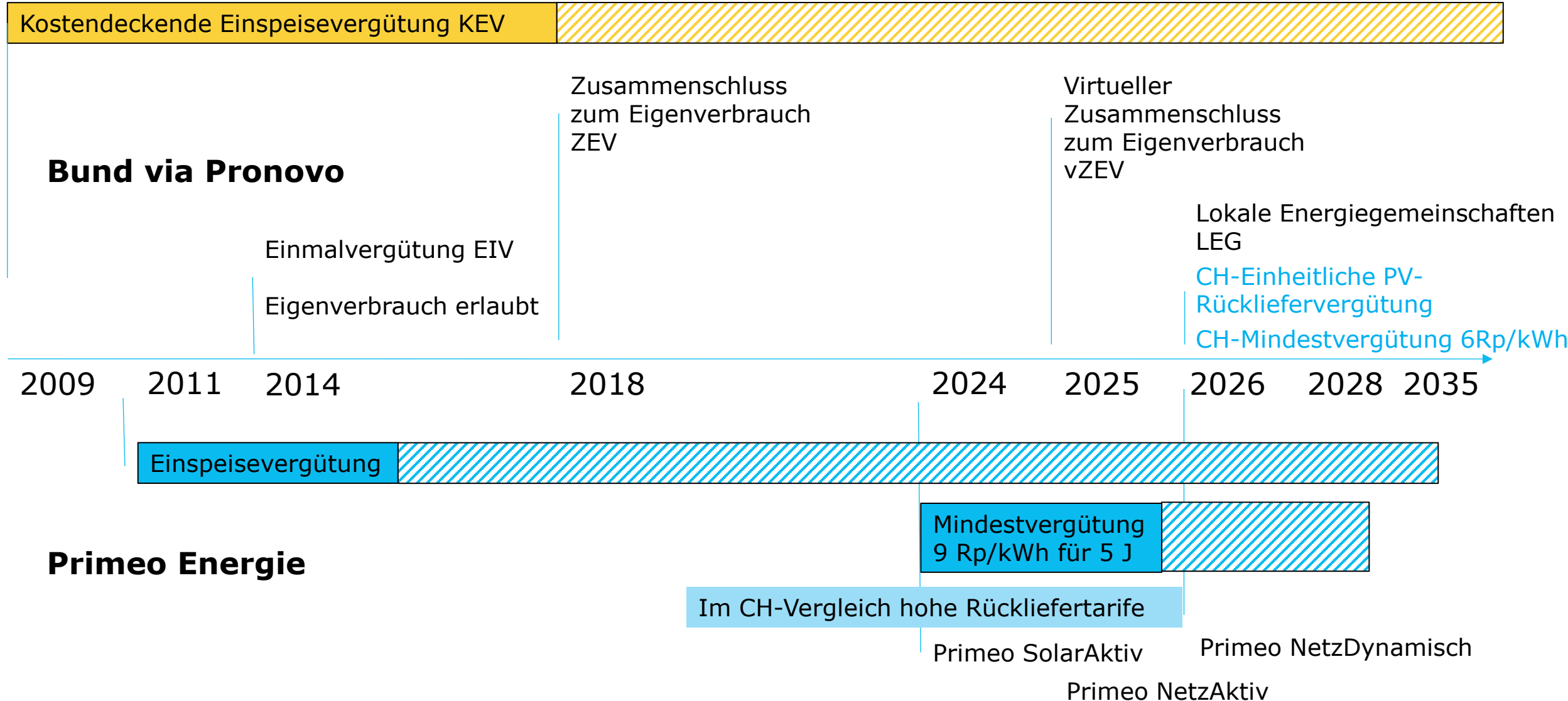
- Netzbetreiber haben Blick auf wahrscheinlichen Endausbau
- Schnellere Entwicklungen in einzelnen Quartieren / Gemeinden (z.B. PV oder Wärmepumpen-Boom), können zu zwischenzeitlichen Netz-Engpässen führen
- Knackpunkt ist weniger PV-Ausbau, sondern **Verdichtungen** von Quartieren, wo in der Dichte kein Platz für Infrastruktur (Trafostation/Verteilkabine) bleibt.
- Energieplanung der Gemeinden müsste für Netzbetreiber eine mögliche Entwicklung zeigen, nicht nur Endzustand
Kundschaft entscheidet selbst, ob und wann sie was investiert oder nicht.



Förderung Solaranlagen

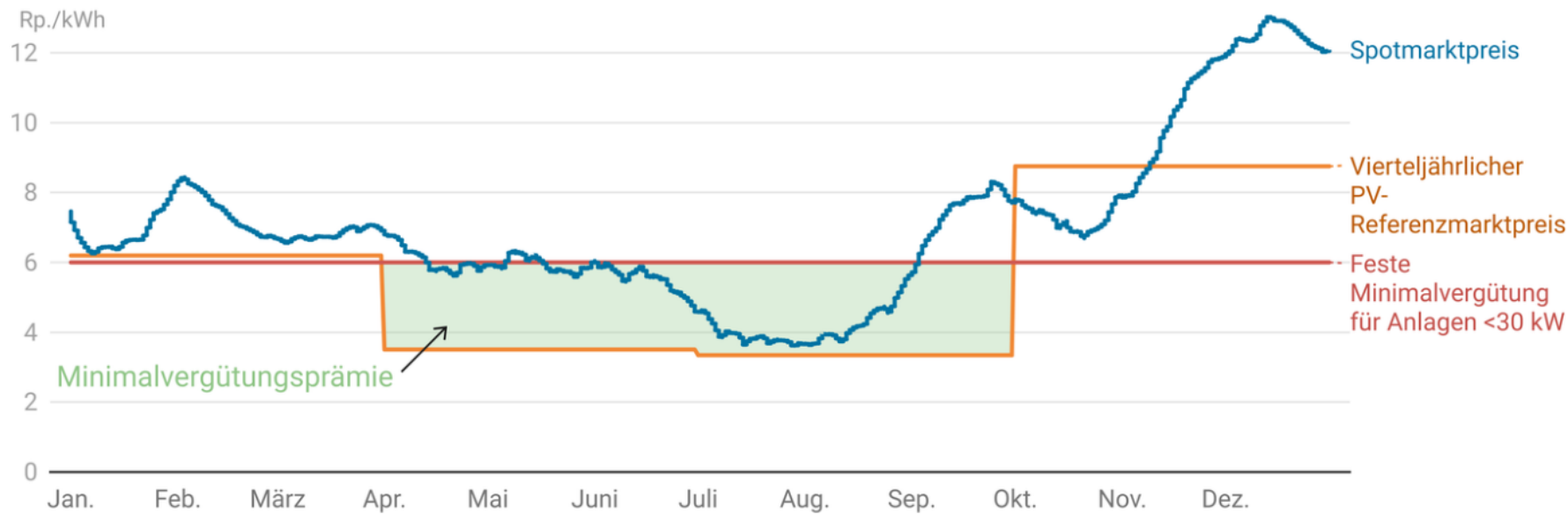
Im Wandel der Zeit

Entwicklung der Solarförderung Schweiz und Primeo Energie

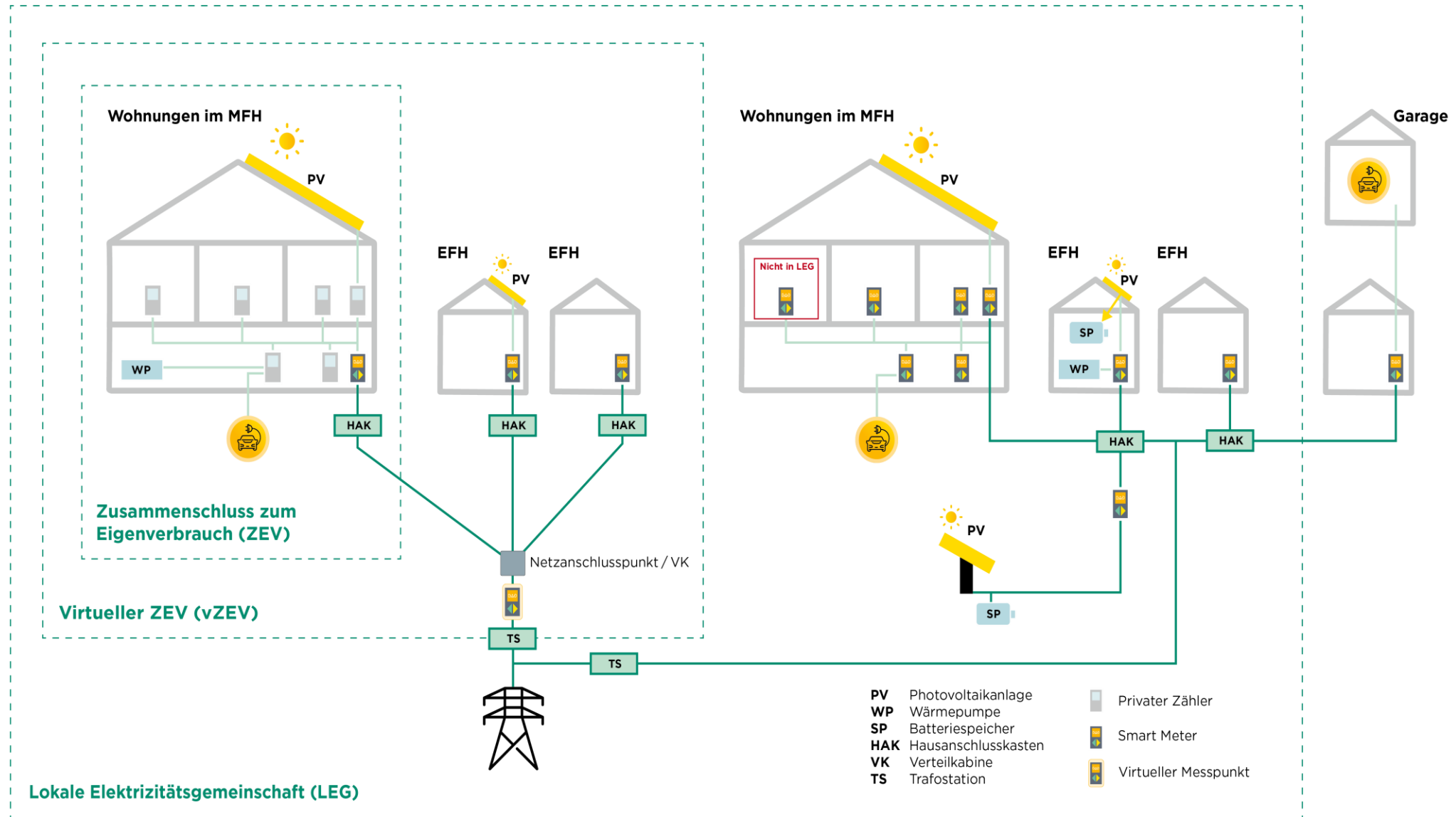


Schweizweit einheitlicher Rückliefertarif

- Per 1.1.2027 werden die Vorschriften erneut angepasst.
- Neu gilt eine Vergütung nach Spotpreisen zum Zeitpunkt der Einspeisung
- Die Minimalvergütungen bleiben unverändert. Sie werden in Form einer Prämie ausbezahlt.



Vergleiche ZEV, vZEV und LEG "bildlich"



Vergleich ZEV, vZEV und LEG tabellarisch



Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Seit **2018**

Gemeinsamer
Netzanschluss

Privatzähler
(resp. Messung)

Eine Rechnung
an ZEV

Einsparung Netzkosten
inkl. Abgaben / Messkosten
(privat)



Virtueller Zusammen- schluss zum Eigen- verbrauch (vZEV)

Seit **2025**

Gemeinsamer
Netzanschlusspunkt

Zähler des
Verteilnetzbetreibers

Eine Rechnung
an vZEV

Einsparung Netzkosten inkl.
Abgaben / **Messkosten** je
Zähler bleiben



Lokale Elektrizitäts- gemeinschaft (LEG)

Seit **2026**

Selbe **Gemeinde**

Zähler des
Verteilnetzbetreibers

Rechnungen an
alle **Teilnehmer**

Reduzierte Netzkosten
(volle Abgaben)



Empfehlung:

Eigenverbrauch erhöhen



ZEV



vZEV



LEG

ZEV, vZEV, LEG: Einsparung Netzkosten für Kundschaft

Einsparung Netzkosten für Netzbetreiber?

- Wird in einer ZEV, vZEV oder LEG einfach der Strom anders abgerechnet (und nicht das Verbrauchs-Muster angepasst), d.h. nur die Tarifvorteile genutzt, dann
 - Die Physik ändert sich nicht: das Netz bleibt gleich
 - Gibt es keine Einsparungen im Netz, die die Tarifvorteile und Verrechnungsmehraufwand rechtfertigen
 - Dies ist einfach eine Subvention von erneuerbarer Energie via Netznutzungskosten
 - Alle anderen Netzkunden bezahlen die Tarifvorteile / Subvention
 - PV Anlagenbesitzer (eher mit viel Geld) von anderen (eher mit weniger Geld) subventioniert
- Nur wenn im ZEV, vZEV und LEG auch aktiv der Eigenverbrauch erhöht wird, insbesondere durch ein intelligentes Gebäude, und das Bezugsverhalten netzdienlich ist, sind die Tarifvorteile gerechtfertigt, nützt dies auch dem Netz.
- Neue PV-Förderung sollte eine netzdienliche «Flexibilitäts»-Pflicht enthalten

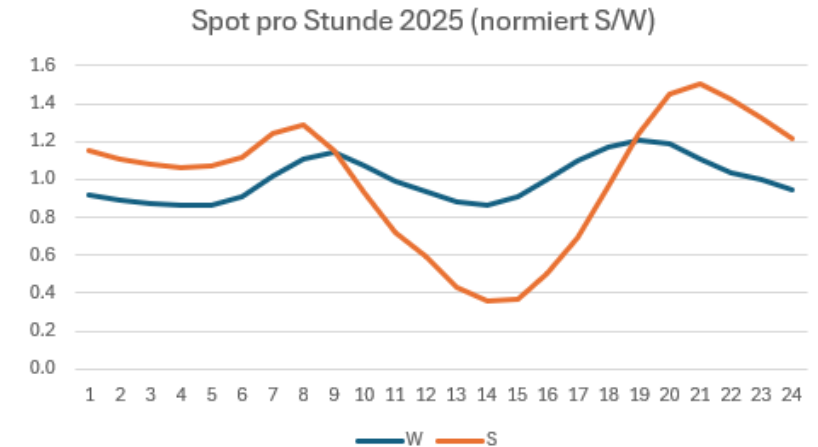
Flexibilität / Dynamische Tarife

Wahltarif «Primeo Dynamisch» (I)

Ausgangslage:

- Primeo NetzDynamisch + Primeo EnergieDynamisch = Primeo Dynamisch
- Wird als Kombination angeboten
- Wahltarif zu Kundengruppe Basis
- Unterschiedliche Tarife nach Regionen

Abhängig von Spotpreis
(proportionales Signal)



$$D_{ij} = [SP_{ij} - \min(SP_j)] * \frac{MAX_d - MIN_d}{\max(SP_j) - \min(SP_j)} + MIN_d$$

Wobei:

- D_{ij} = Basis (Rp/kWh) für dyn. Energetarif während der Stunde i am Tag j
- SP_{ij} = Spotpreis (EUR/MWh) für die Stunde i am Tag j
- SP_j = Spotpreis (EUR/MWh) für alle Stunden am Tag j
- MAX_d bzw. MIN_d = max. bzw. min. zu resultierender dyn. Energetarif (Rp/kWh)

Wahltarif «Primeo Dynamisch» (II)

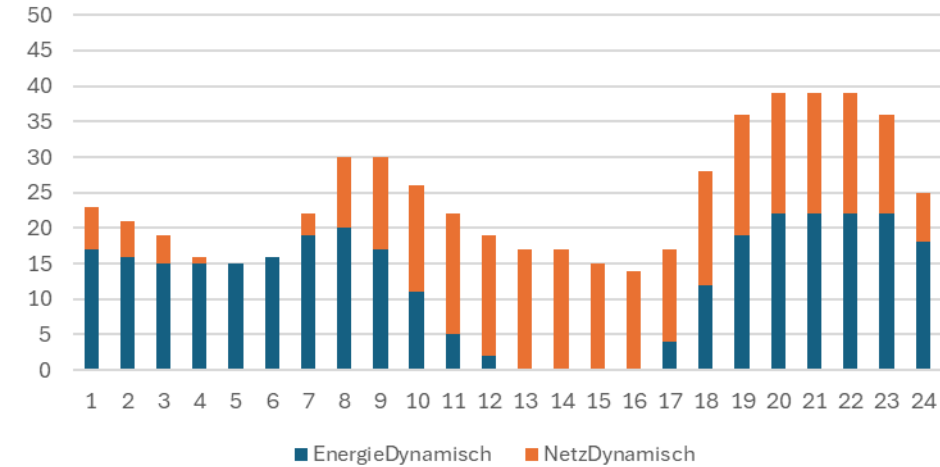
Min. > 0 Rp/kWh im Winter verhindert «All-In» (Arbeit Netz + GV) von 0 Rp/kWh (Deckung AE-Kosten, strukt. Beschaffung)

- Primeo EnergieDynamisch
 - Max. 22 und Min. 0 Rp/kWh (Sommer)
 - Max. 28 u. Min. 6 Rp/kWh (Winter)
- Primeo NetzDynamisch
 - Region Basel unverändert ggü. 2026
 - Region Olten Max. auf 22 Rp/kWh anheben (ganzjährig)

Min. bleibt bei 0 Rp/kWh, Fixkosten Netz durch Grundpreis (und Messtarif) gedeckt

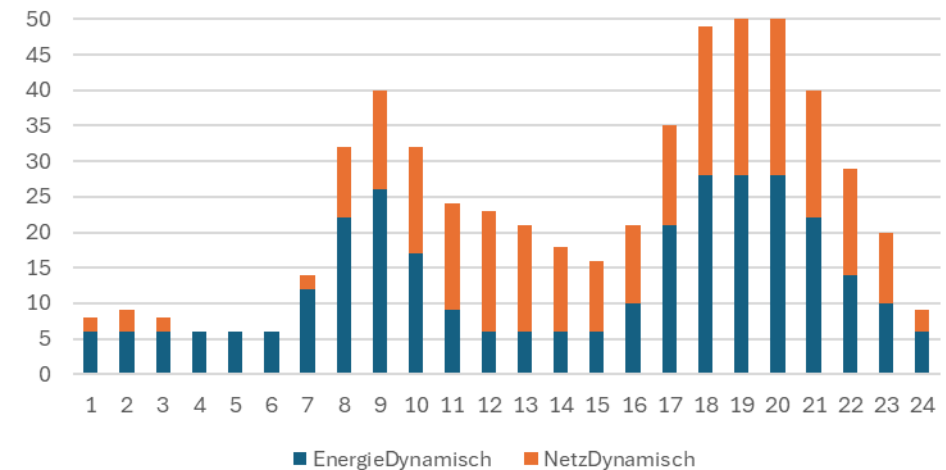
NetzDynamisch
differenziert nach
Netzregionen

Primeo Dynamisch Sommer



«All-In» Netzgebiet
Primeo Energie

Primeo Dynamisch Winter

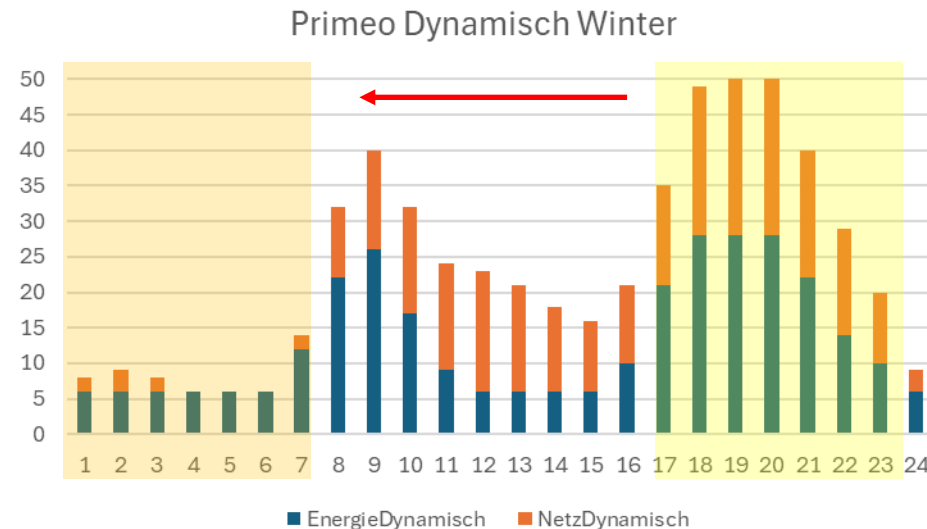
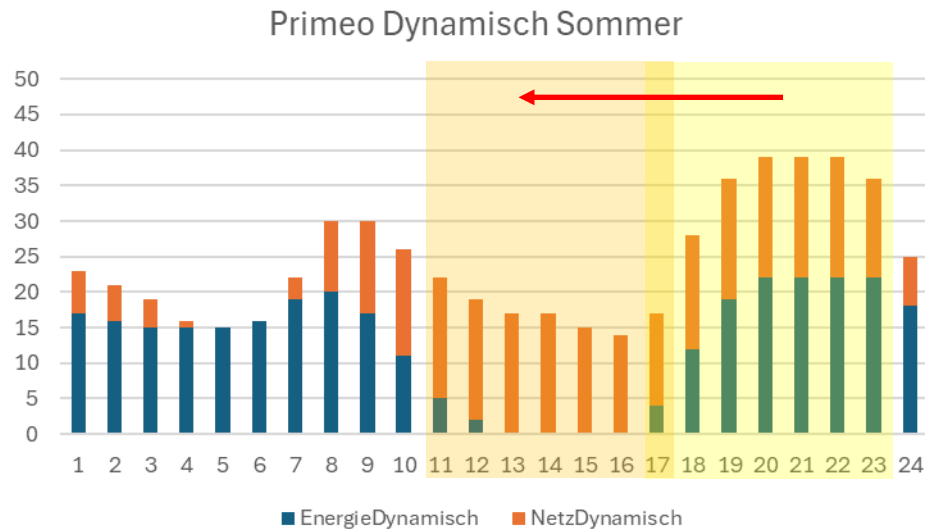


Hinweis: Basierend auf Tarifen Kundengruppe Basis

Beispiel: Verschiebung der E-Autoladung

- Haushalt mit 4500 kWh Jahresverbrauch + 3000 kWh für ein E-Auto (tägliche Ladung)
- Verschiebung des Strombezugs
 - Sommer: Stunde 11-17 statt Stunde 17-23
 - Winter: Stunde 1-7 statt Stunde 17-23

Einsparung bis zu 25%
im Vergleich zum Standardtarif
oder bis zu CHF 500 pro Jahr



Sommer: Verschiebung in (Nach-)Mittag
Winter: Verschiebung in Nacht/Morgen

Rüchkliefertarif (angelehnt an Spotmarkt)



Für wen eignet sich Primeo SolarAktiv?

Vom Wahltarif profitieren Sie als Besitzerin bzw. Besitzer einer Photovoltaikanlage mit Rücklieferung ausserhalb der Spitzenzeiten und hohem Winteranteil der Produktion (z.B. mit einer Fassadenanlage).

Wahltarif Primeo SolarAktiv für eingespeiste Energie von Photovoltaikanlagen Gültig ab 1. Januar 2026

Vergütung für Wirkenergie

	Hochtarif Rp./kWh	Niedertarif Rp./kWh
Quartal 1 und Quartal 4 ¹ (Winter)	15,00	5,50
Quartal 2 und Quartal 3 ¹ (Sommer)	7,50	2,50

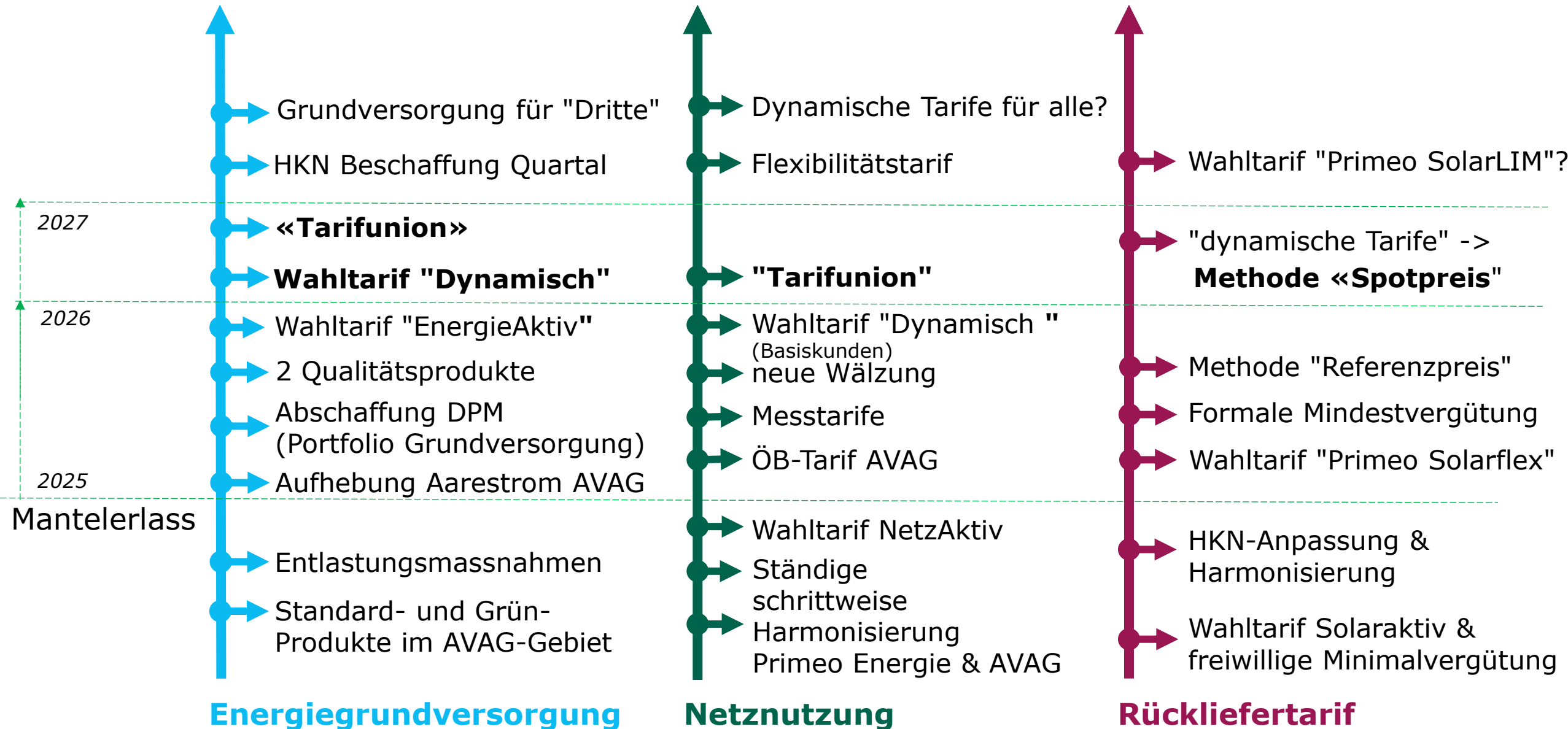
¹ Die Preise für dieses Quartal sind indikativ und nicht verbindlich.

Tarifzeiten Einspeisung

Zeitraum	Mo-Fr	Sa	So
00.00 – 12.00 Uhr	Hochtarif	Hochtarif	Hochtarif
12.00 – 15.00 Uhr	Niedertarif	Niedertarif	Niedertarif
15.00 – 00.00 Uhr	Hochtarif	Hochtarif	Hochtarif

■ Niedertarif: Täglich von 12 bis 15 Uhr
■ Hochtarif: alle anderen Zeiten
Der Sommertarif gilt vom 1. April bis 30. September, der Wintertarif vom 1. Oktober bis 31. März.

Roadmap Tarife Grundversorgung



Entwicklung Tarife von Primeo Energie im Bereich Flexibilität

	Tarife	Art Tarif	
Vor 24	Basistarif	Rundsteuerung Boiler, E-Heizung (mit HT/NT)	} Demand-Side-Management (DSM)
	E-Mobilität	Ergänzend zu Basis	
	Unterbrechbare Anwendungen	Ergänzend zu Basis/KMU	
Ab 24/25	Basis	Hochtarif/Niedertarif	} Demand-Side-Response (DSR)
	Primeo NetzAktiv 	Wahltarif zu Basis	
	Primeo SolarAktiv 	Wahltarif zu Standard	
		Weiterentwicklung	
Ab 26	Dyn. Verbrauchstarif	Wahltarif	} DSR
	Primeo Solarflex	Spot + Flexvergütung	} DSM (+ DSR)

Verbrauchssteuerung durch VNB
(Leistungsreduktion bzw.
Lieferungsunterbrechung)

VNB gibt (Tarif-)Anreize für
netzdienliches Verhalten

Verbrauchssteuerung durch VNB
(Leistungsreduktion bzw.
Lieferungsunterbrechung)

VNB gibt (Tarif-)Anreize für
netzdienliches Verhalten

Vergleich Gebäude zu Stromnetz

Gebäude

- Verfügbarkeit
- Ausgleich in Echtzeit
- Stromqualität in Echtzeit
- Gerätesalat der orchestriert werden müsste
- Zunehmend mit Energie-Management-System
- Eigenverbrauch optimieren
- Gebaut für 60 Jahre

Stromnetz

- Verfügbarkeit
- Abrechnung in 15 Minuten-Schritten
- Stromqualität-Herkunftsnachweise in Jahresbilanzen (bald ¼-Jahr)
- Tarifsalat bei ca. 550 Netzbetreibern
- Zunehmend netzdienliches Verhalten belohnt
- Netzausbau minimieren
- Gebaut für 60 Jahre

Wege zu einer gleichmässigen Netzauslastung

Demand Side Management

- Boiler-Steuerungen
- Wärmepumpensteuerungen
- Elektromobilitäts-Abregelungen
- PV-Abregelung

Vorteile

- Bei Kundschaft akzeptiert
- Infrastruktur vorhanden

Nachteile

- Inkompatibel zu Gebäudemngt
- Netz zu Lasten Gebäude optimiert

Demand Side Response

- Hoch-/Niedertarif
- Dynamische Bezugspreise
- Dynamische Rückliefertarife

Vorteile

- Gebäude und Netz optimiert
- Netz nur zu Spitzenzeiten mit Preisanreiz gedrosselt

Nachteile

- Wenig Akzeptanz bei Bevölkerung (wie road pricing)

Flatrate mit Leistungspreis

- kWh immer gleicher Preis
- Monatliche Spitzenleistung (15min Mittelwert) verrechnet

Vorteile

- Einfaches Tarifmodell

Nachteile

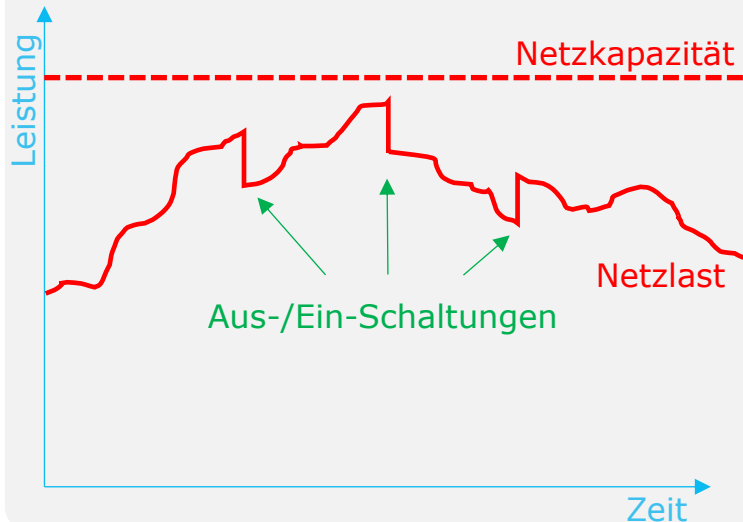
- schwierig für Gebäudemngt
- Unnötig gedrosseltes Netz

Wege zu einer gleichmässigen Netzauslastung: graphisch

Demand Side Management

- Boiler-Steuerungen
- Wärmepumpensteuerungen
- Elektromobilitäts-Abregelungen
- PV-Abregelung

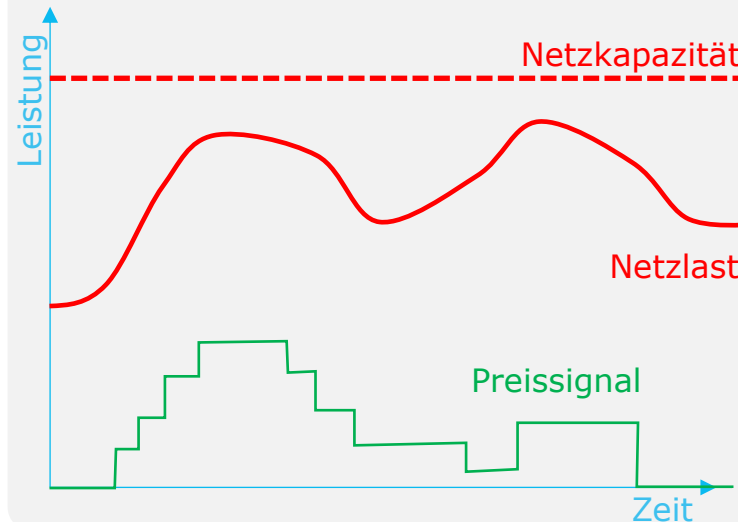
Blöcke mit Dynamik
Kunde für Schaltung entschädigt



Demand Side Response

- Hoch-/Niedertarif
- Dynamische Bezugspreise
- Dynamische Rückliefertarife

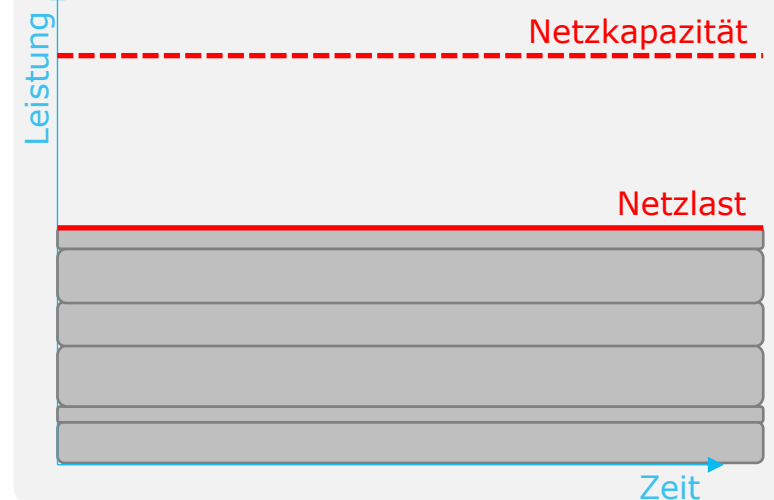
Analogie: Verkehrsleitsystem, Road pricing



Flatrate mit Leistungspreis

- kWh immer gleicher Preis
- Monatliche Spitzenleistung (15min Mittelwert) verrechnet

Kunden haben idealerweise Bandlast Infrastruktur als Band gleichmässig ausgelastet.
Analogie: immer 60 km/h auf Autobahn für alle



Zusammenfassung

- Strategische Stromnetzplanung
Gleichzeitige Wärmepumpen dimensionieren Netz, Quartier-Verdichtungen als Herausforderung
- Förderung Solaranlagen im Wandel der Zeit
Einspeisevergütung und Einmalzahlungen abgelöst durch Eigenverbrauch, ZEV, vZEV, LEG, dynamische Tarife. Weiterer Wandel folgt.
- Flexibilität / dynamische Tarife
Netzdienliches Verhalten wird belohnt, Gebäudemanagement-Systeme haben weitere Ertragsquelle
Machen sie ihr Gebäude flexibel: Batterien, Nordfassaden-PV, ... Lohnen sich.

Vielen Dank

Primeo Energie

Weidenstrasse 27 · CH-4142 Münchenstein 1

T +41 61 415 41 41 · www.primeo-energie.ch



Für Anmerkungen



Lukas Küng

Geschäftsführer Primeo Netz AG

T +41 61 415 41 50 M +41 79 374 03 80

l.kueng@primeo-energie.ch



VCARD SCAN

