



Ökonomie der Netzentgelte

Silvana Tiedemann · 21. November 2025 · Strommarkttreffen



Die Probleme der heutigen Netzentgeltstruktur

Flexibilitätsbarrieren

Keine Netz-Engpass-Anreize

Leistungspreise reflektieren Kosten nicht

Vertikale Kostenwälzung

Begriffsklärungen

Netzentgelt-Komponenten

Name	AKA	Description	Incentive
Fixed charge	Lump-sum charge Base charge Standing charge <i>Grundpreis</i>	Fixed € amount, independent of consumption	None (except for the incentive to disconnect from the grid entirely)

Netzentgelt-Komponenten

Name	AKA	Description	Incentive
Fixed charge	Lump-sum charge Base charge Standing charge <i>Grundpreis</i>	Fixed € amount, independent of consumption	None (except for the incentive to disconnect from the grid entirely)
Energy charge	Demand charge Volumetric charge <i>Arbeitspreis</i>	Same price (ct/kWh) for each unit of energy	Reduce consumption

Netzentgelt-Komponenten

Name	AKA	Description	Incentive
Fixed charge	Lump-sum charge Base charge Standing charge <i>Grundpreis</i>	Fixed € amount, independent of consumption	None (except for the incentive to disconnect from the grid entirely)
Energy charge	Demand charge Volumetric charge <i>Arbeitspreis</i>	Same price (ct/kWh) for each unit of energy	Reduce consumption
Peak demand charge	Individual peak charge Maximum demand charge Metered/ex-post capacity charge Power-based charge <i>Leistungspreis</i>	€/kW of the highest individual demand in any quarter-hour of the year (or shorter periods)	Flatten consumption profile (peak shaving), i.e. reduce peak consumption

Netzentgelt-Komponenten

Name	AKA	Description	Incentive
Fixed charge	Lump-sum charge Base charge Standing charge <i>Grundpreis</i>	Fixed € amount, independent of consumption	None (except for the incentive to disconnect from the grid entirely)
Energy charge	Demand charge Volumetric charge <i>Arbeitspreis</i>	Same price (ct/kWh) for each unit of energy	Reduce consumption
Peak demand charge	Individual peak charge Maximum demand charge Metered/ex-post capacity charge Power-based charge <i>Leistungspreis</i>	€/kW of the highest individual demand in any quarter-hour of the year (or shorter periods)	Flatten consumption profile (peak shaving), i.e. reduce peak consumption
Contracted capacity charge	Subscribed capacity charge Subscription charge Ex-ante capacity charge <i>Kapazitätspreis</i>	€/kW of grid connection capacity (pre-contracted); a penalty is charged if exceeded	As peak demand charge, in addition: return unused connection capacity

Differenzierung der Netzentgelte

Differentiation	Names / Examples	Description	Incentive
By voltage level			
By time			
By location			

Differenzierung der Netzentgelte

Differentiation	Names / Examples	Description	Incentive
By voltage level	Connection-level tariff LV/MV/HV/EHV tariff	Tariffs depend on the voltage level, typically higher tariffs at lower voltage levels	Connect at higher voltage levels
By time			
By location			

Differenzierung der Netzentgelte

Differentiation	Names / Examples	Description	Incentive
By voltage level	Connection-level tariff LV/MV/HV/EHV tariff	Tariffs depend on the voltage level, typically higher tariffs at lower voltage levels	Connect at higher voltage levels
By time	Dynamic tariff Time-of-use tariff Seasonal tariff System peak tariff Coincidence tariff	Tariffs depend on the time of usage, typically higher tariffs at times of high grid load	Shift consumption to times of less grid load
By location			

Differenzierung der Netzentgelte

Differentiation	Names / Examples	Description	Incentive
By voltage level	Connection-level tariff LV/MV/HV/EHV tariff	Tariffs depend on the voltage level, typically higher tariffs at lower voltage levels	Connect at higher voltage levels
By time	Dynamic tariff Time-of-use tariff Seasonal tariff System peak tariff Coincidence tariff	Tariffs depend on the time of usage, typically higher tariffs at times of high grid load	Shift consumption to times of less grid load
By location	Locational tariff Regional tariff Connection-point tariff	Tariffs depend on the location of the grid connection, typically higher tariffs in highly loaded areas	Invest in regions with less grid load

Zeitvariable vs. dynamische Netzentgelte

Zeitvariable Arbeitspreise

- Arbeitspreis ist zu manchen Zeiten höher als zu anderen
- Z. B. differenziert nach Tageszeit und/oder Jahreszeit
- Einfachster Fall: Hoch-/Niedriglast-Tarif

Zeitvariabel vs. Dynamisch

- Dynamisch: kurzfristig festgelegt (z. B. am Vortag)
- Zeitvariabel: langfristig im Voraus festgelegt (z. B. im Vorjahr)

Anreize von Netzentgelten

Netzentgelte und Marktreaktion

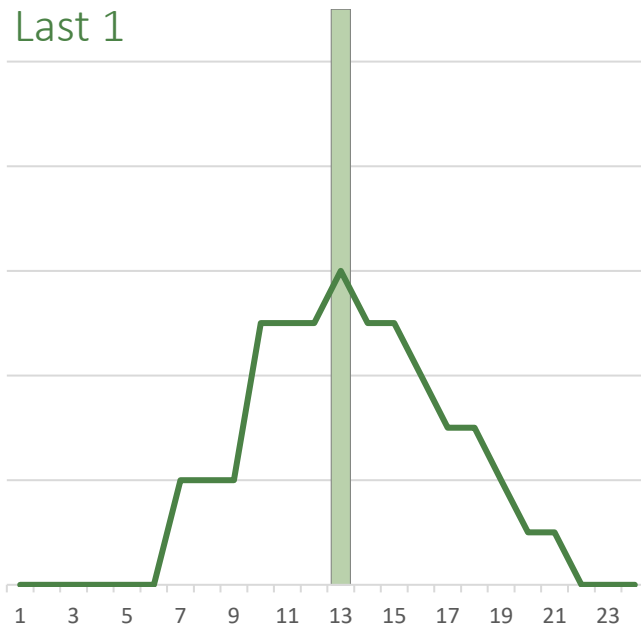
Alle Netzentgelte formen Marktreaktionen

- Leistungspreise bremsen Lasterhöhung bei Niedrigpreisen
- Grundpreise: verzerrungsarm, aber unfair

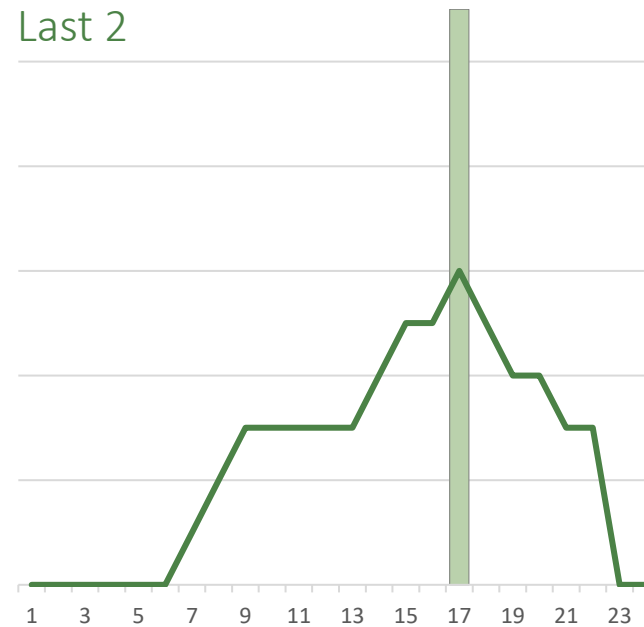
Verzerrungsfreiheit $\neq$ Ziel

Bemessung des Leistungspreises

Leistungspreis auf Basis *individueller* Spitzenlast

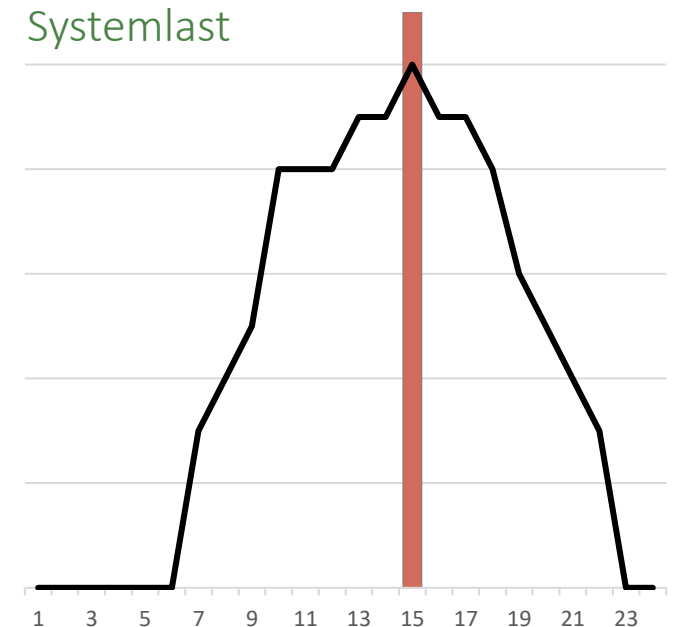


Last 1 zahlt den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Spitzenlast (hier um 13 Uhr).



Last 2 zahlt den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Spitzenlast (hier um 17 Uhr).

Systemlast

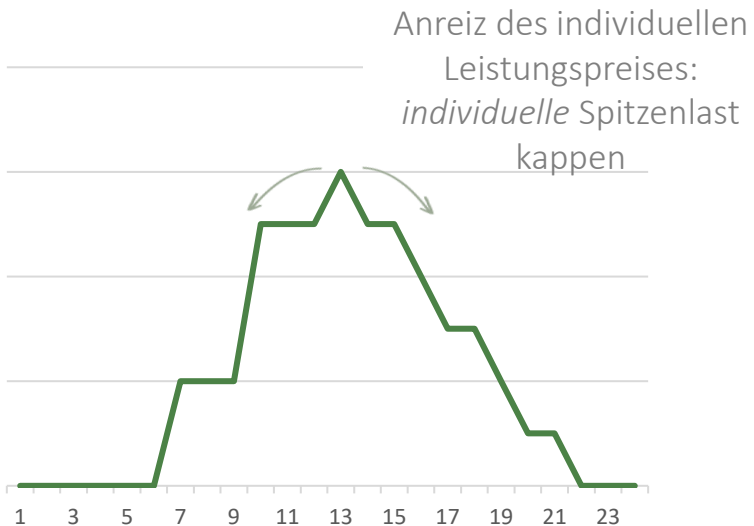


Beide Lasten zahlen den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Last zum Zeitpunkt der Systemspitze (hier 15 Uhr). Trotz des Namens ist dies faktisch ein zeitdifferenzierter Arbeitspreis.

Anreizwirkung eines individuellen Leistungspreises

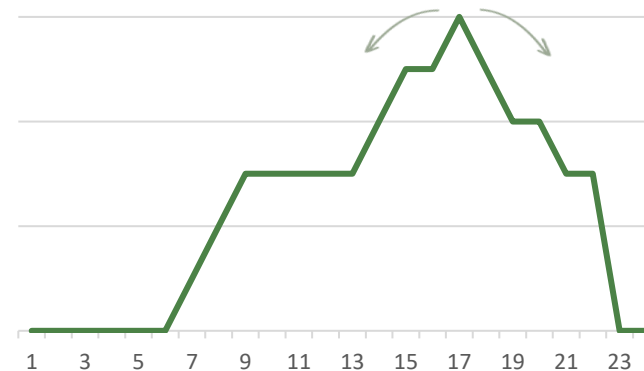
Leistungspreis auf Basis *individueller* Spitzenlast

Last 1



Last 1 zahlt den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Spitzenlast (hier um 13 Uhr).

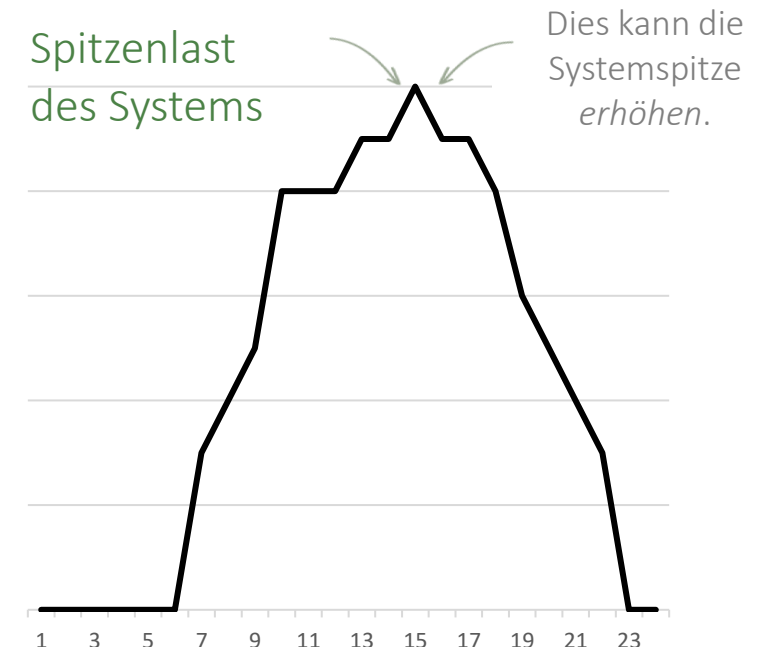
Last 2



Last 2 zahlt den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Spitzenlast (hier um 17 Uhr).

Systemlast

Spitzenlast
des Systems



Beide Lasten zahlen den Leistungspreis basierend auf ihrer individuellen Last zum Zeitpunkt der Systemspitze (hier 15 Uhr). Trotz des Namens ist dies faktisch ein zeitdifferenzierter Arbeitspreis.

Fazit

Ziel und Richtung einer Reform

Ziel (langfristig, theoretisch)

- Netzkosten reflektieren Grenzkosten
- zeit- & ortsabhängige, nicht linear

Kurzfristiger pragmatischer Reformschritt (80/20-Lösung): Fokus auf drei ½ Ziele:

- Flexibilitätsanreize
- Fairness / Verteilungswirkung
- Förderung der Elektrifizierung (v. a. Wärme)
- (Einfach genug für Akzeptanz)



Neon Neue Energieökonomik ist ein energiewirtschaftliches Beratungsunternehmen mit Sitz in Berlin. Als Boutique sind wir seit 2014 spezialisiert auf anspruchsvolle quantitative und ökonomisch-theoretische Analysen rund um den Strommarkt. Mit Beratungsprojekten, Studien und Schulungen unterstützen wir Entscheidungsträger bei den aktuellen Herausforderungen und Zukunftsfragen der Energiewende. Zu unseren Kunden gehören Regierungen, Regulierungsbehörden, Netzbetreiber, Energieversorger und Stromhändler aus Deutschland und Europa.

Name

name@neon.energy
+49 157-xxxxx

Neon Neue Energieökonomik GmbH
Schönleinstraße 31
10967 Berlin

