

# Kostenvorteile steuerbarer Verbraucher durch Netzentgelt- vergünstigungen

Strommarkttreffen, 21. November 2025



**naturstrom**  
ENERGIE MIT ZUKUNFT



## Wir machen Energiewende: Ganzheitlich. Unabhängig. Bürgernah.

- Als ganzheitlicher Versorger für Ökostrom, Ökogas, Wärme und E-Mobilität.
- Als Ökoenergie-Erzeuger mit immer mehr eigenen Energieanlagen.
- Als bürgernaher Energiepartner in Städten und Kommunen.



## Wir verbreiten gute Energie. Seit über 25 Jahren.

- Pionier der Energiewende seit 1998
- 15 Standorte, 550 Mitarbeitende
- Mehr als 300.000 Ökostrom und Biogas-Kund:innen
- 350 Wind-, PV- und Biogasprojekte
- 70 Mieterstrom-Projekte
- 30 dezentrale Wärmeprojekte
- 481 Mio. Euro Umsatz im Jahr 2024

The image shows the side of a white electric car parked on grass under a blue sky. The car has 'naturstrom' and 'ENERGIE MIT ZUKUNFT' written on its side. A large green square is overlaid on the car, containing the word 'Agenda' in white, oriented vertically.

# Agenda

1. Netzentgeltvergünstigungen durch BNetzA-Festlegung zu § 14a EnWG
2. Methodik der Studie
3. Ergebnisse: Kostenvorteile durch Netzentgelte (und dynamische Tarife)
4. Fazit und Empfehlungen

# BNetzA-Festlegung zu § 14a EnWG

# Netzentgeltvorteile nach BNetzA-Festlegung

## Teilnahme

- Verpflichtung für alle steuerbaren Verbraucher (Wallbox, Wärmepumpe, Speicher) über 4,2 kW Anschlussleistung seit 2024, ältere Geräte dürfen wechseln

## Vorteile

- Modul 1 (Defaultvariante): pauschale Reduzierung von 80 €+ Stabilitätsprämie, insgesamt ca. 120-200 €/a
- Modul 2: 40% Reduktion auf Netz-Arbeitsentgelt – braucht allerdings eigenen Zähler (ohne Grundpreis)
- Modul 3: zeitvariable Netzentgelte, 3 Stufen in min. 2 Quartalen, kann mit Modul 1 kombiniert werden (seit April 2025)

## Gegenleistung

- Netzbetreiber darf Leistung des Verbrauchers bei Netzüberlastung auf Minimum 4,2 kW drosseln – ohne digitale Netzübersicht max. 2 h/täglich



# Zeitvariable Netzentgelte setzen zusätzliche Anreize und preisen Netzsituation ein

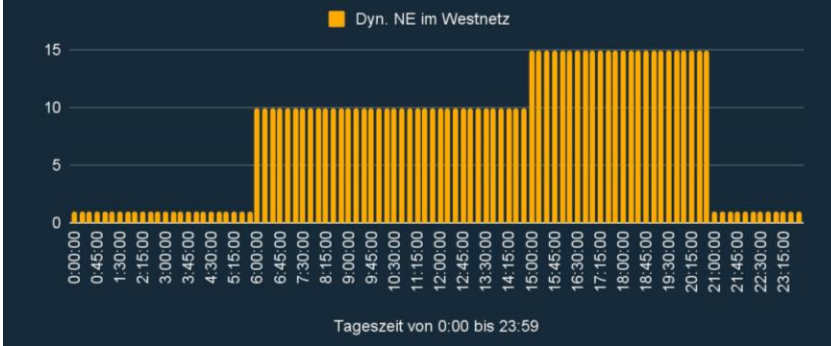


Quelle:

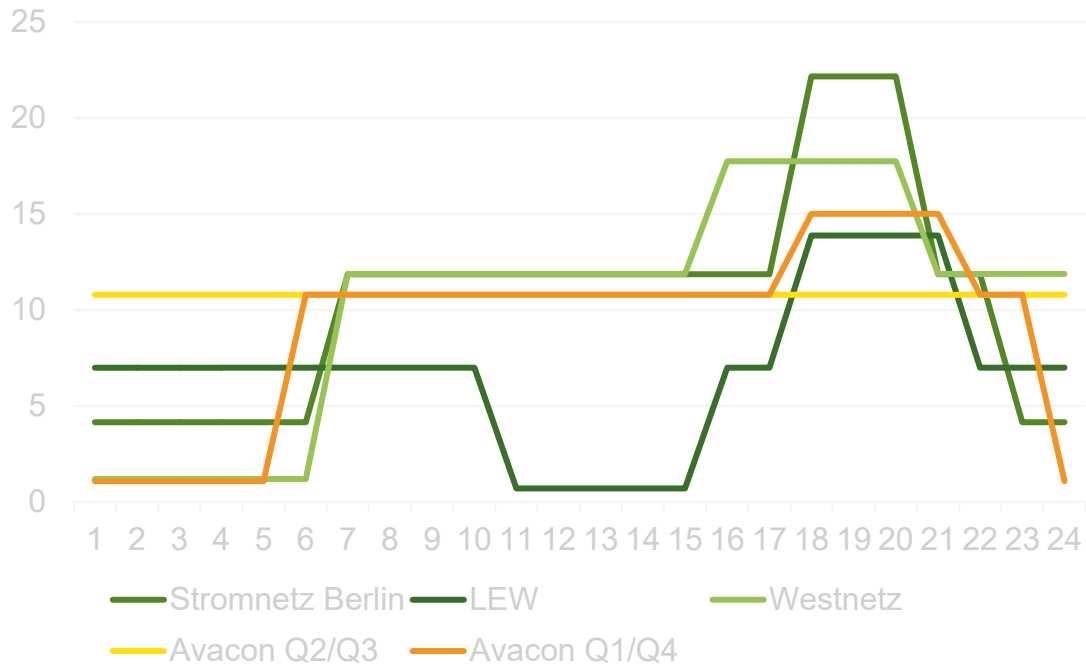
<https://www.ffe.de/veroeffentlichungen/variable-netzentgelte-als-option-fuer-steuerbare-verbrauchseinhaltungen-nach-%C2%A714a/>

## Zeitvariables Netzentgelt nach EnWG §14a

- nach der typischen Netzauslastung
- 3 Zeitzonen/Tag
- Variiert je Netzbetreiber
- Kann nach Quartalen variieren
- Dient besserer Auslastung des Netzes basierend auf Preissignalen, die auf Lastverschiebung abzielen



# Vergleich zeitvariabler Netzentgelte



1

Einheitlich teure  
Abendstunden

2

Niedrigpreise unterschiedlich,  
je nach EE-Prägung

3

Nur wenige NB mit Quartals-  
Differenzierung, abnehmend

Klicktipp: <https://www.variable-netzentgelte.de/>

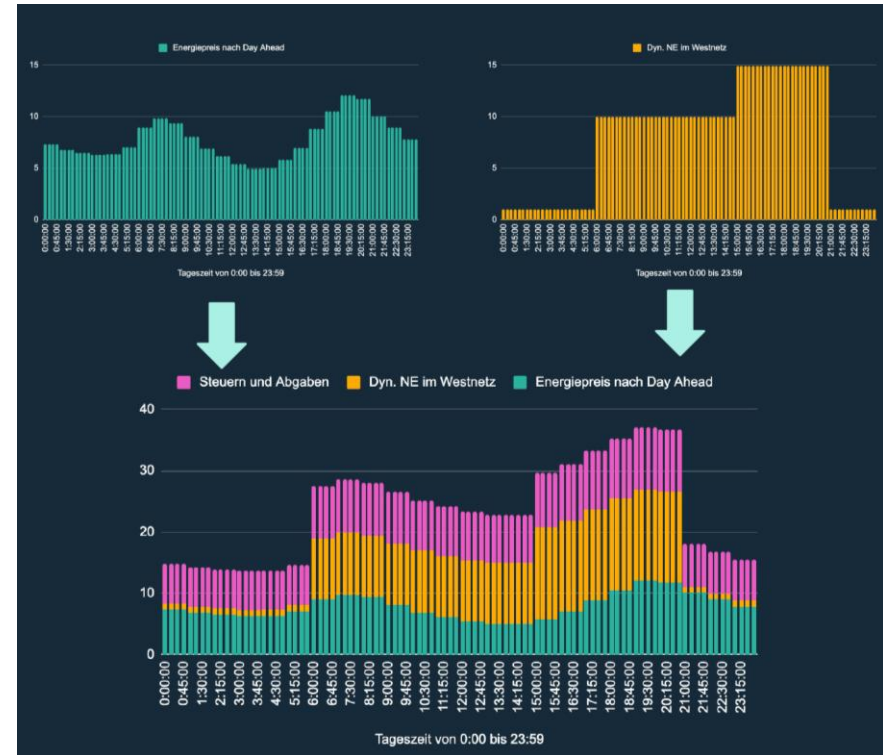
Anmerkung: Bei Avacon sowie Stromnetz Berlin unterstündige Tarifwechsel



# Integration zeitvariabler NN-Entgelte in Kürze

In Kombi ergibt sich der folgende Gesamtpreis

- 14-37 ct/kWh, ø 23 ct/kWh
- Westnetz: Verschiebung auf nachts ist lohnenswert
- Tagsüber günstigste Preise: 12 – 15 Uhr
- Unnötigen Stromkonsum zwischen 15 – 21 Uhr vermeiden, d.h. E-Autos nicht laden
- Größtes Einsparpotential durch gezielte Ansteuerung von Flexibilitäten



# Methodik der Studie

# Ziele Neon-Kurzstudie

## Kostenvorteile aufzeigen

- Für welche Haushalte lohnt sich ein dynamischer Stromtarif?

## Bewertung von Heimspeichern

- Lohnt sich ein Heimspeicher mit dynamischem Stromtarif auch für Haushalte ohne PV-Anlage?

## Vorteile fürs Stromsystem

- Ein dynamischer Strompreis gibt Anreize zur Flexibilisierung des Stromverbrauchs. Wieviel Abregelung von erneuerbaren Energien kann durch die resultierende Lastverschiebung verhindert werden?

Ganze Studie: <https://www.naturstrom.de/ueber-uns/presse/news-detail/studie-belegt-einsparpotenzial-dynamischer-stromtarife>



# Vergleich von Stromtarifen

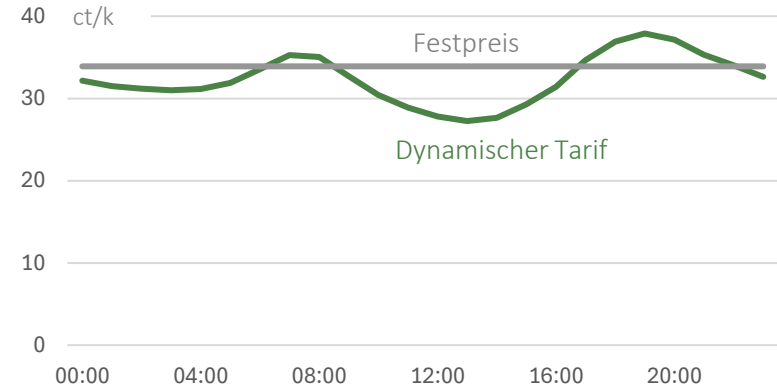
## Wir vergleichen zwei beispielhafte Tarife

- Festpreis – für 33,9 ct / kWh (entspricht etwa dem durchschnittlichen Bestandskundenstrompreis im Spätsommer 2025)
- Dynamischer Tarif – variiert stark, zwischen 01.09.2024 und 31.08.2025 lagen die Preise zwischen 5 und 133 ct/kWh

## Standort: Netzgebiet von Westnetz

- Größtes deutsches Verteilnetzgebiet (rd. 7,5 Mio. Menschen)
- Netzentgelte entsprechen etwa Bundesdurchschnitt

## Mittlerer stündlicher Haushaltsstrompreis (01.09.2024 – 31.08.2025)



# (Unflexibler) Haushaltsstromverbrauch

## Fragestellung

- Welche Rolle spielt das Profil des Haushaltsverbrauch bei der Wirtschaftlichkeit dynamischer Tarife?

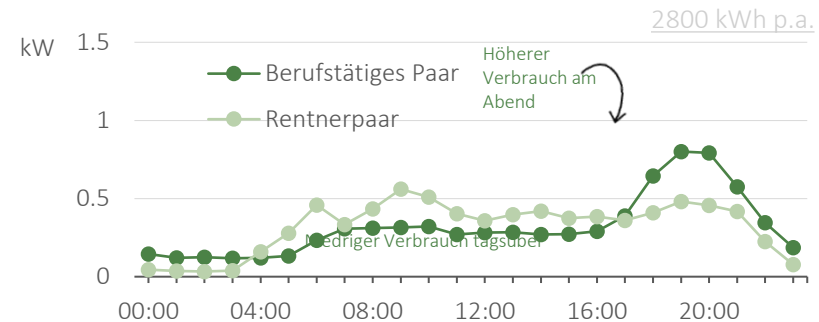
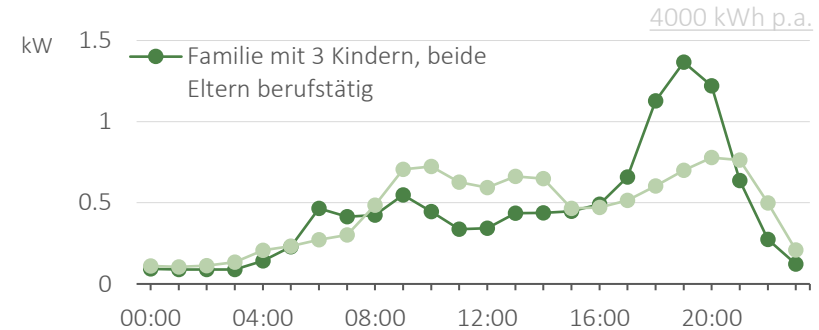
## Wir untersuchen zwei Haushaltsgrößen...

- Einfamilienhaus mit 4000 kWh Stromverbrauch pro Jahr
- Wohnung mit 2800 kWh Stromverbrauch pro Jahr

## ... mit jeweils zwei Verbrauchsprofilen

- Hauptunterschied: höherer Stromverbrauch tagsüber oder abends – und damit Abhängigkeit von oft teuren Abendstunden

Durchschnittlicher Haushalts-Stromverbrauch



# Flexible Verbraucher: Elektroauto und Wärmepumpe

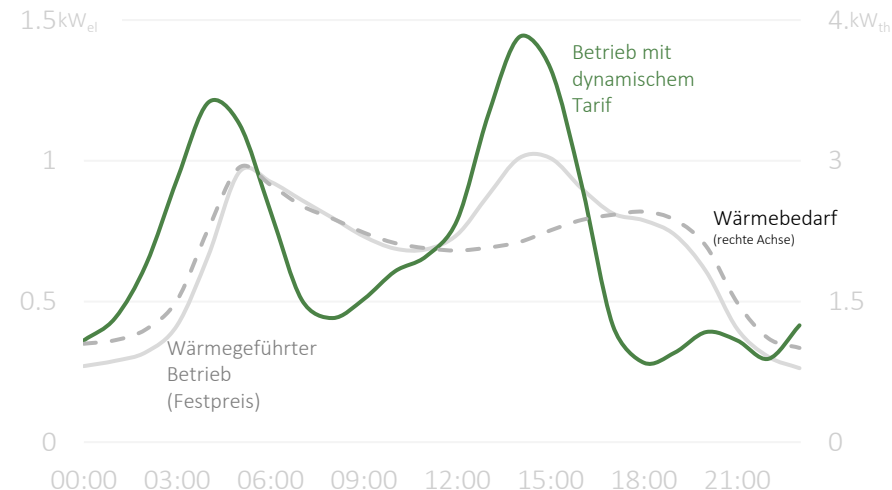
## Hohes Flexibilitätspotential

- Laden des Elektroautos und Betrieb der Wärmepumpe können (in begrenztem Umfang) zeitlich verschoben werden
- Preisunterschiede des dynamischen Stromtarifs können durch diese Flexibilitäten stärker genutzt werden

## Keine Einschränkung des Nutzerkomforts

- Ladeverschiebung, wenn Auto zu bestimmten Zeiten ohnehin nicht bewegt wird
- Verschiebung des Betriebs der Wärmepumpe nur in dem Maße, wie Pufferspeicher und thermische Trägheit des Gebäudes gewünschtes Temperaturniveau erhalten

Mittlerer Stromverbrauch der Wärmepumpe



# Annahmen zu Elektroauto und Wärmepumpe

## Methodischer Ansatz

- Wir untersuchen typischen Haushalt mit konventionellem Verbrauchsmuster
- Nicht: Extremfälle, technisches Optimum

## Wohnhaus

- Bestands-Einfamilienhaus mit 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- Baujahr 1980er

## Elektroauto

- Reales, repräsentatives Fahrprofil eines ID3 (VW)
- Durchschnittliche tägliche Fahrleistung von 30 km
- Auto in 75 % der Zeit mit Wallbox verbunden

### Elektroauto

- 45 kWh Batterie
- Ladeleistung 11 kW mit 95 % Ladeeffizienz
- 10442 km jährliche Fahrleistung
- 2180 kWh Jahresverbrauch (20,9 kWh pro 100 km)
- Ca. 1/3 des Stroms an öffentlichen Ladepunkten

### Wärmepumpe

- Luft-Wasser-Wärmepumpe mit 3,7 kW el. Leistung
- Heizstab mit 8 kW Leistung
- Warmwasserspeicher mit 15 kWh Speichervolumen
- Heizung mit Radiatoren
- Jahres-Wärmebedarf 17 500 kWh (Raumwärme + Warmwasser)

**Ergebnisse: Kostenvorteile durch zeitvariable  
Netzentgelte (und dynamische Tarife)**



# Haushalt ohne Elektroauto und Wärmepumpe

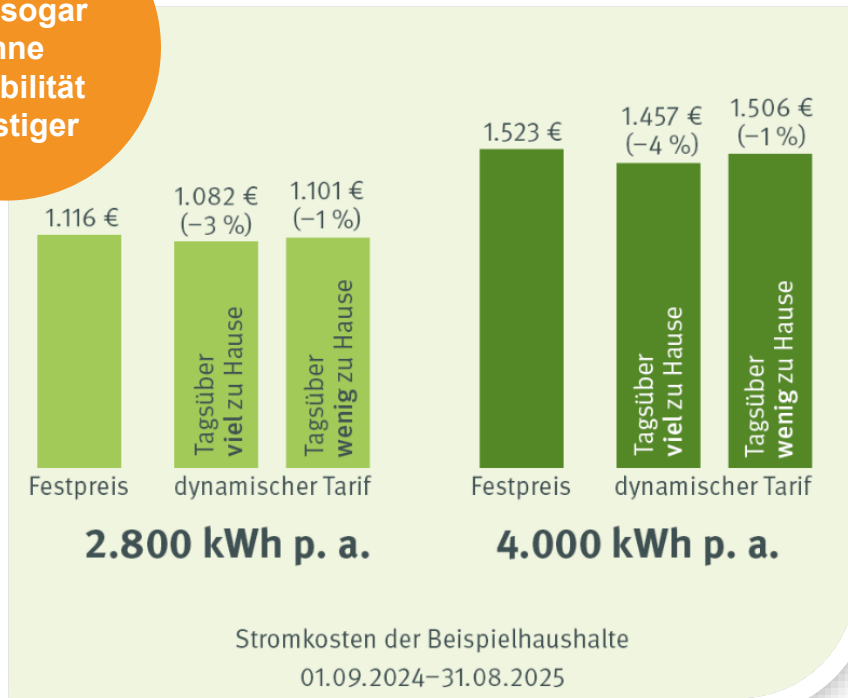
## Geringes Flexibilisierungspotential

- Großteil des Stromverbrauchs unflexibel
- Verschiebung von Waschmaschine und Geschirrspüler wegen relativ niedrigem Verbrauch und hoher Nutzereinschränkung im großen Maßstab unrealistisch

## Einsparungen durch dynamischen Tarif

- Ohne Flexibilität sind Einsparpotentiale gering
- Dynamischer Tarif etwas attraktiver für Haushalte, die vor allem tagsüber Strom verbrauchen (im Mittel niedrigere Preise als in Morgen- und Abendstunden)
- Relative Kostenersparnis für große und kleine Haushalte ähnlich, absolutes Einsparpotenzial daher für kleinere Haushalte geringer

Dynamischer  
Tarif sogar  
ohne  
Flexibilität  
günstiger



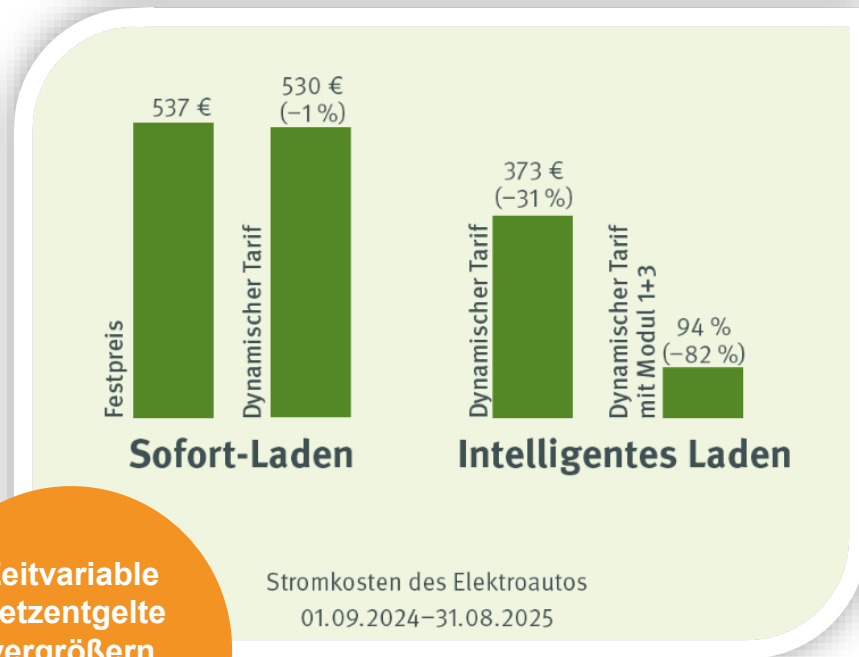
# Elektroauto – dynamischer Tarif ist ein Muss

## Dynamischer Stromtarif

- Kaum Kostenersparnis beim Sofort-Laden
- Hohe Ersparnis beim intelligenten Laden: kann Stromrechnung ggü. Festpreis um etwa ein Drittel senken

## Vergünstigungen durch Netzbetreiber (EnWG §14a)

- Modul 1: Rabatt von 169 EUR für Dimmbarkeit des Verbrauchs (31% der Stromkosten)
- Modul 3: zeitvariable Netzentgelte zusätzlich zu Modul 1 – Stromkosten des Ladens können insgesamt um über 80% sinken



**Zeitvariable  
Netzentgelte  
vergrößern  
Einspareffekte  
enorm**

# Wärmepumpe – Sparpotenzial gerade durch Netzentgelt-Vergünstigungen

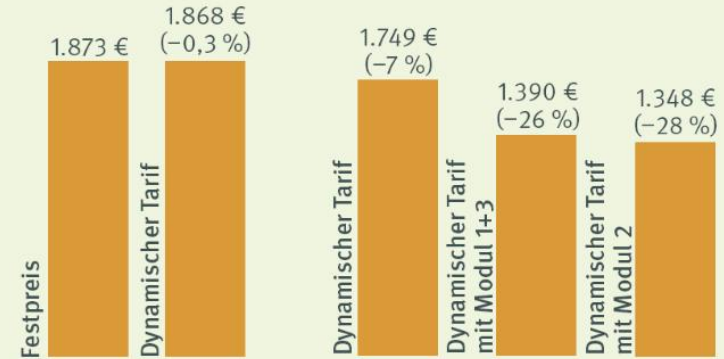
## Dynamischer Tarif

- Bietet ohne Flexibilisierung keine Einsparpotenziale (wird aber auch nicht teurer)

## Dynamischer Tarif mit Flexibilisierung

- Kostenersparnis von etwa 120 EUR pro Jahr durch Verschiebung des Strombezugs
- Bei Nutzung vergünstigter Netzentgelte nach EnWG §14a zusätzliche **Kosteneinsparung von mehreren hundert Euro pro Jahr** möglich

Einsparungen  
bei  
Wärmepumpen  
v.a. durch  
Netzentgelte



Verbrauchsoptimiertes  
Heizen

Intelligentes  
Heizen

Stromkosten der Wärmepumpe  
01.09.2024–31.08.2025

# Heimspeicher

Zeitvariable  
Netzentgelte  
machen auch  
größere  
Speicher  
rentabel

## Idee

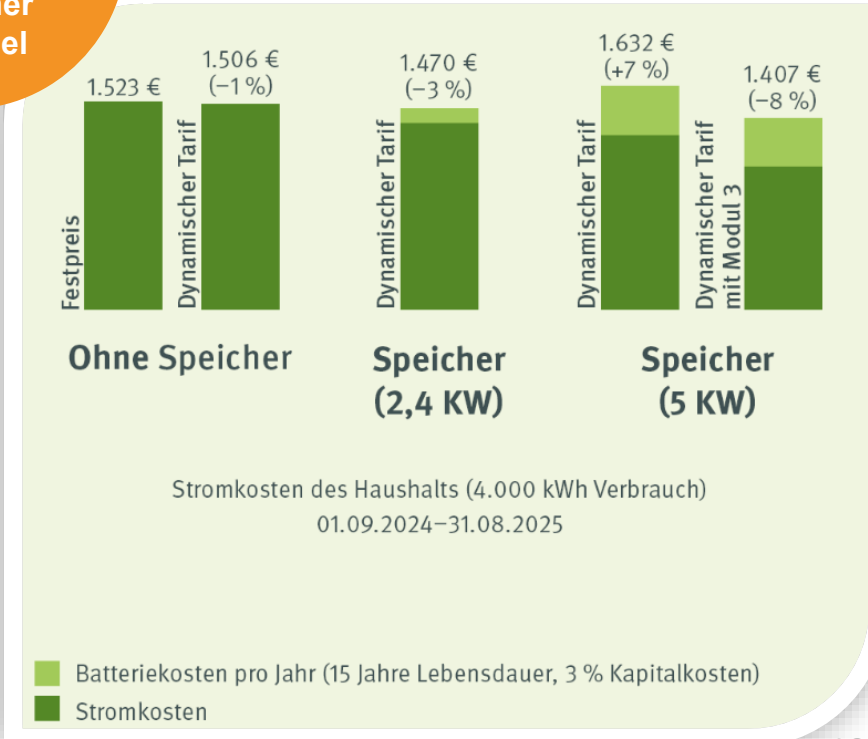
- Mit Heimspeicher kann auch unflexibler Haushalt von zeitweise günstigen Strompreisen profitieren

## Setup

- Haushalt ohne signifikante Flex-Potentiale und ohne PV-Anlage
- Kleiner Speicher: 2,4 kW / 4,2 kWh für 1.200 EUR
- Mittelhoher Speicher: 5kW / 10 kWh für 4.190 EUR

## Ergebnis

- Einsparung durch Speicher sind theoretisch möglich
- Allerdings sind hier noch keine Kosten für Steuerung, Einbau und Flächenbedarf berücksichtigt



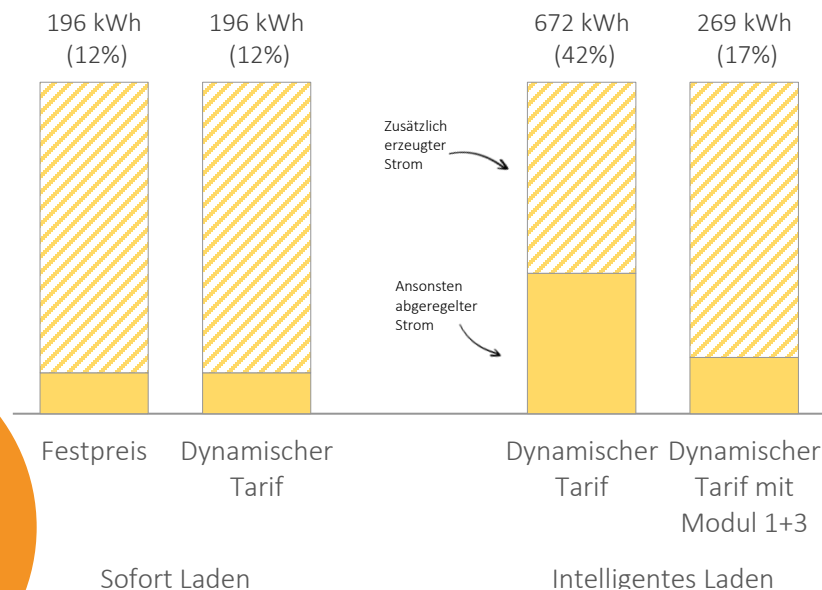
# Nutzung von ansonsten abgeregeltem Strom

## Intelligentes Laden des Elektroautos

- Intelligentes Laden verringert Abregelungen deutlich (und weniger Strom muss zusätzlich erzeugt werden)
- Dadurch muss weniger zusätzlicher Strom erzeugt werden (912 kWh statt 1388 kWh, also -34%)
- Mit zeitvariablen Netzentgelten wird wieder weniger abgeregelter Strom genutzt
- **Zielkonflikt:** Netzauslastung vs. EE-Nutzung

**Zeitvariable  
Netzentgelte  
haben  
entscheidenden  
Einfluss auf EE-  
Integrator**

## Vermiedene Abregelung durch Ladeverbrauch (01.09.2024 – 31.08.2025)



# Fazit und Empfehlungen

# Fazit und Empfehlung

1

**Netzentgeltvergünstigungen** schon heute sehr attraktiver Anreiz für Flexibilitätstechnologien – gute Festlegung

2

**Zeitvariable** Netzentgelte überlagern Marktsignal und verändern Verbrauchsverhalten wirksam

3

**Ausweitung und Präzisierung** der zeitvariablen Netzentgelte wäre bereits kurzfristig sinnvoll

4

Mittelfristig kann die **Weiterentwicklung zu dynamischen Netzentgelten** viel Systemnutzen bringen



The background of the slide features a light blue-grey surface with several large, colorful handprints in red, purple, blue, yellow, and green. In the lower center, the logo for 'naturstrom' is visible, with the tagline 'ENERGIE MIT ZUKUNFT' underneath it. A solid green rectangular box is positioned on the right side of the slide, containing the text 'Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.' in white.

**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit.**



# Kontakt



**Sven Kirrmann**  
**Senior Referent**  
**politische Kommunikation**  
e. [sven.kirrmann@naturstrom.de](mailto:sven.kirrmann@naturstrom.de)  
t. 030 4081 800 - 14  
[www.naturstrom.de](http://www.naturstrom.de)



*Die in dieser Präsentation vorgestellten Konzepte, Ideen und Lösungen sind geistiges Eigentum der naturstrom AG und sind urheber- sowie nutzungsrechtlich geschützt. Die Weitergabe an Dritte, die Wiedergabe in gedruckter oder elektronischer Form sowie die Verwendung von Inhalten, Ideen, textlichen und visuellen Darstellungen auch in abgeänderter Form bedarf der ausdrücklichen Zustimmung.*  
naturstrom AG 2025