



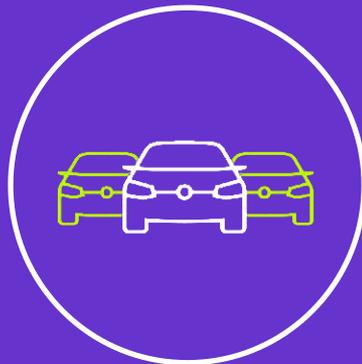
„Wie könnte eine marktliche Bewirtschaftung von Flexibilitäten aus Sicht eines Anbieters aussehen?“

Johanna Kardel, Head of Regulatory Affairs Energy, Elli

Würzburg, 27.09.2023



Hardware



B2B
(Flotten, Charging
Site Management)



**Tarife fürs
öffentliche Laden**



Stromvertrieb

Status Quo

Stromkosten aus Nutzersicht

Stromrechnung i.d.R. fix

idR nicht dynamisch

Ihr Stromverbrauch im Detail

Zeitraum	Anfangszählerstand	Endzählerstand	Verbrauch
01.01.2021 - 31.03.2021	25.410 ^a	25.957 ^a	547 kWh
01.04.2021 - 31.12.2021	25.957 ^a	27.801 ^a	1.844 kWh
Gesamtverbrauch			2.391 kWh

Verbrauch im vorherigen Abrechnungszeitraum: 2.192 kWh (359 Tage)

Art der Verbrauchsermittlung:

K: Kundenablesung N: Ablesung durch Netzbetreiber
E: Ablesung durch Energieversorger S: Schätzung

Angaben zur Ihrer Lieferstelle:

Zählernummer: 12345678
Stromnetzbetreiber: XYZ AG (Codenummer: 1234567800005); Identifikationsnummer: DE0008968954675692A68000000012890

Ihre Stromkosten im Detail

Zeitraum	Menge	Nettopreis	Betrag
Arbeitspreis			
01.01.21 - 31.12.21	2.391 kWh	23,83 Ct/kWh	130,35 €
Grundpreis			
01.01.21 - 31.12.21	365 Tage	60,00 €/Jahr	59,34 €
Summe netto			628,19 €
zuzüglich Umsatzsteuer (19 %)			119,36 €
Ihr Rechnungsbetrag Strom beträgt (brutto)			747,55 €

In diesen 747,55 Euro enthalten:

Steuern, Abgaben, Umlagen und Netzentgelte	Betrag inkl. Umsatzsteuer
Netznutzung	213,75 €
Massstellenbetrieb	4,26 €
Massstellenleistung	4,01 €
Konzessionsabgabe	44,35 €
EEG-Umlage	155,42 €
KWK-Umlage	6,07 €
Umlage für abschaltbare Lasten	0,22 €
Offshore-Netzumlage	9,44 €
§ 19 StromNEV-Umlage	10,33 €
Stromsteuer	49,02 €
Summe (brutto)	496,57 €

Quelle: Muster Verbraucherzentrale Niedersachsen

- 12-24 Monate fixer festgelegter Arbeitspreis in Ct/kWh
- 12-24 Monate fixer festgelegter Grundpreis
- Enthalten sind Steuern, Abgaben, Umlagen und Netzentgelte
- Fixes Standardlastprofil als Grundlage



Volkswagen Naturstrom

100% Ökostrom für eine nachhaltigere Zukunft.

Classic24	Blue
78,39 EUR	78,83 EUR
pro Monat (940,71 EUR/Jahr) ¹⁾	pro Monat (945,94 EUR/Jahr) ¹⁾
✓ 24 Monate eingeschränkte Preisgarantie	✓ 12 Monate eingeschränkte Preisgarantie
✓ 24 Monate Mindestvertragslaufzeit	✓ 12 Monate Mindestvertragslaufzeit
✓ 100 % zertifizierter Ökostrom	✓ 100% zertifizierter Ökostrom
Tariffdetails	Tariffdetails
Grundpreis 119,44 EUR/Jahr	
Arbeitspreis 32,85 ct/kWh	
Preisgarantie 24 Monate ^{H)}	
Vertragslaufzeit 24 Monate	
Kündigungfrist 1 Monat vor Ende der Vertragslaufzeit	

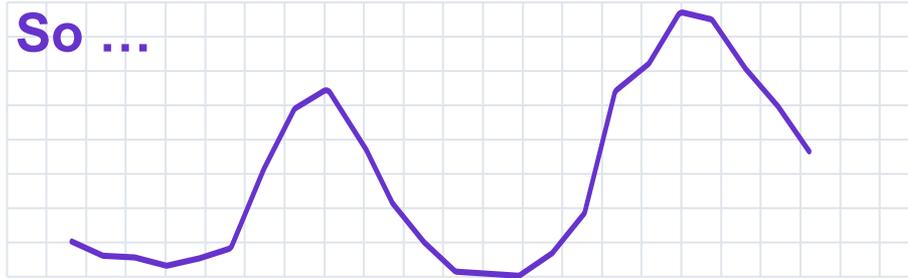
Weitere Informationen zu Ihrem Tarif:

Preis und Lieferbedingungen

1) Gilt im 1. Jahr für 2500 kWh/Jahr und Postleitzahl 12049
78,39 € pro Monat exkl. Bonus

Stromkosten aus Lieferantensicht *idR nicht dynamisch*

Spot-Marktpreise versus Back-to-Back

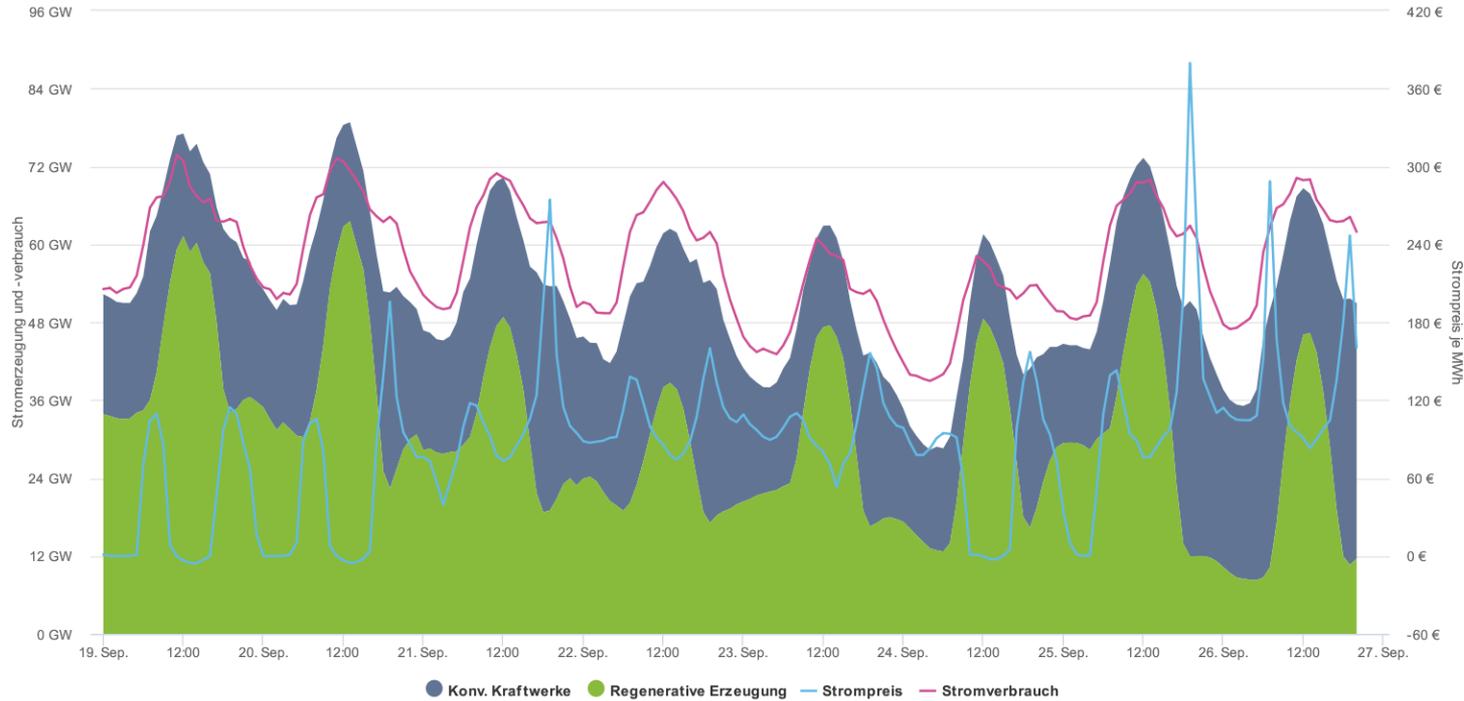


- Auf Lieferantenseite können dahinter unterschiedliche Beschaffungsstrategien stehen
- Risikoreich versus Risikoarm

Strompreise aus Sicht des Energiesystem

Strompreis, Stromerzeugung und Verbrauch

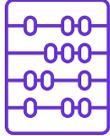
dynamisch



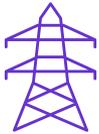
Agora Energiewende; Stand: 26.09.2023, 22:02

Ausgangssituation

Status Quo



Mehrheit der Verbraucher werden bislang in punkto Strompreise und Netzentgelte fix abgerechnet, wenige Impulse für Verhaltensanpassungen.



Erzeugung/Einspeisung ist bereits dynamisch und stellt neue Anforderungen an das Stromsystem. Zusätzliche Herausforderungen kommen durch neue Verbraucher (bspw. Hochlauf der Elektromobilität).

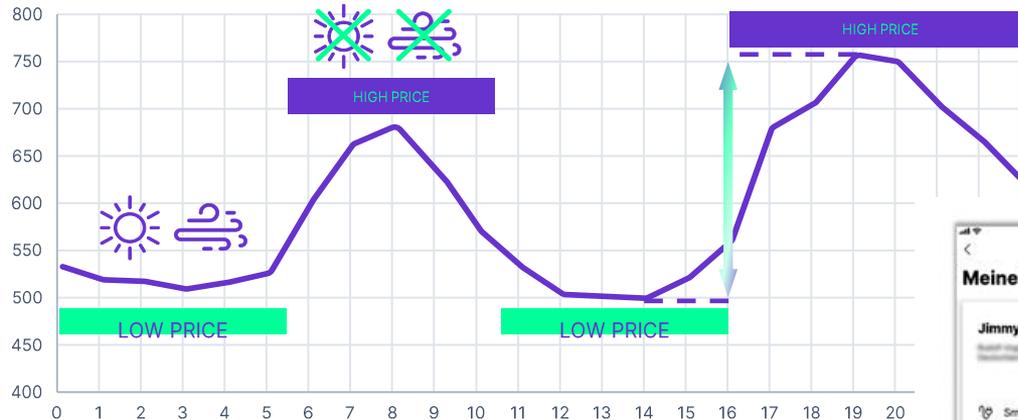


Neue Verbraucher bieten aber auch ein riesiges Potenzial, wenn bspw. eine stärkere Dynamisierung des Ladens von Elektroautos erfolgen würde. **Bislang** wenig Impulse seitens der Regulatorik.

Zukunft

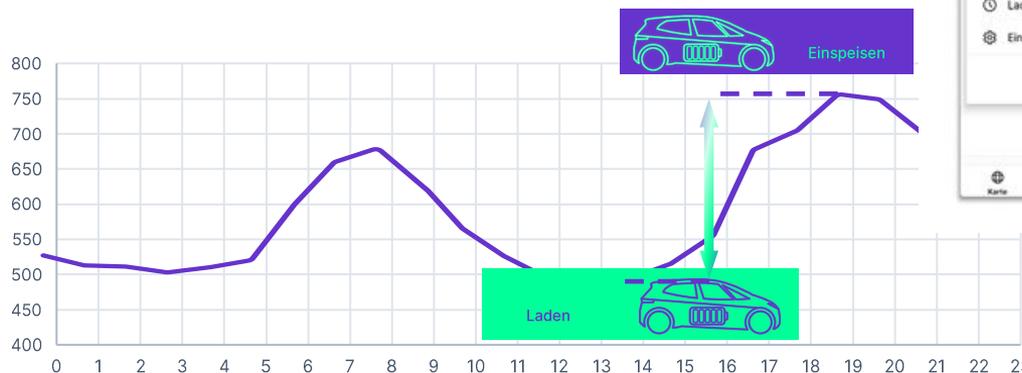
Zukunft 1: Dynamische Strompreise

ENERGY PRICE [EUR/MWH]



... als neues Normal

... mit vielen Chancen insbesondere für die Elektromobilität.



Zukunft 1: Dynamische Strompreise

Vorgaben dynamische Tarife im EnWG

§ 41a Lastvariable, tageszeitabhängige oder dynamische und sonstige Stromtarife

- (1) **Stromlieferanten haben, soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar, für Letztverbraucher von Elektrizität einen Tarif anzubieten, der einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs setzt.** Tarife im Sinne von Satz 1 sind insbesondere lastvariable oder tageszeitabhängige Tarife. Stromlieferanten haben daneben für Haushaltskunden mindestens einen Tarif anzubieten, für den die Datenaufzeichnung und Übermittlung auf die Mitteilung der innerhalb eines bestimmten Zeitraums verbrauchten Gesamtstrommenge begrenzt bleibt.
- (2) (2) Stromlieferanten, die zum 31. Dezember eines Jahres mehr als 200 000 Letztverbraucher beliefern, sind im Folgejahr verpflichtet, den Abschluss eines Stromlieferungsvertrages mit dynamischen Tarifen **für Letztverbraucher anzubieten, die über ein intelligentes Messsystem im Sinne des Messstellenbetriebsgesetzes verfügen.** Die Stromlieferanten haben die Letztverbraucher über die Kosten sowie die Vor- und Nachteile des Vertrags nach Satz 1 umfassend zu unterrichten sowie Informationen über den Einbau eines intelligenten Messsystems im Sinne des Messstellenbetriebsgesetzes anzubieten. **Die Verpflichtung nach Satz 1 gilt ab dem 1. Januar 2022 für alle Stromlieferanten, die zum 31. Dezember eines Jahres mehr als 100 000 Letztverbraucher beliefern, und ab dem 1. Januar 2025 für alle Stromlieferanten.**

§ 3 Begriffsbestimmungen

31b. Stromliefervertrag mit dynamischen Tarifen ein Stromliefervertrag mit einem Letztverbraucher, in dem **die Preisschwankungen auf den Spotmärkten, einschließlich der Day-Ahead- und Intraday-Märkte, in Intervallen widerspiegelt werden, die mindestens den Abrechnungsintervallen des jeweiligen Marktes entsprechen,**

Zukunft 1: Dynamische Strompreise

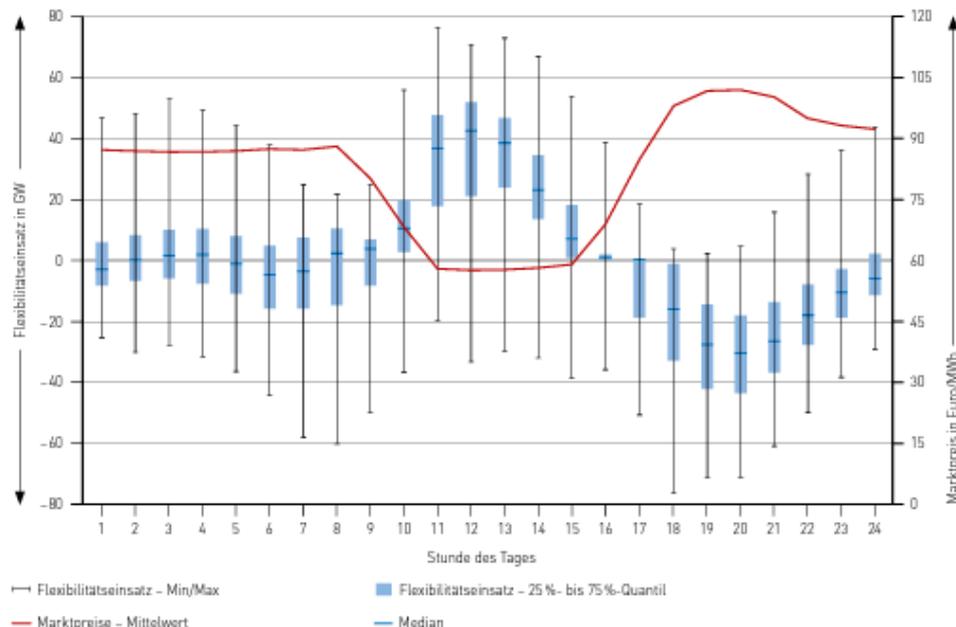
Verbrauch privater Haushalte in Zukunft stark von variablen Preisen beeinflusst

Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2023, 2. Entwurf

38

2 Szenariorahmen

Abbildung 11: Mittlerer, minimaler und maximaler Flexibilitätseinsatz je Tagesstunde in Szenario B 2037



Quelle: Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045 Version 2023, 2. Entwurf, Übertragungsnetzbetreiber

Netzentwicklungsplan Strom, Annahmen für 2037

- Zwischen 50% bis 100% der Wärmepumpen, EV und Kleinspeichern marktorientiert eingesetzt
- Ergibt möglichen Flexibilitätseinsatz in Höhe von bis zu 80 GW

Zukunft 2: Variable Netzentgelte und 14a

Regulatorischer Rahmen

Modul I – Pauschale Netzentgeltreduktion

Ab 2024

- = 50€/a (Kosten IMS) + 30€/a (Kosten Steuerbox) + 3,750kWh/a x Arbeitspreis ct/kWh x 0.2 (Stabilitätsprämie)
- = **110-190 €/a** (je nach Netzgebiet)
- Gemeinsamer Zähler für Haushaltsverbrauch und steuerbare Verbrauchseinrichtung.(SteuVE)

Modul 2 – Prozentuale Reduktion des Arbeitspreises

Ab 2024

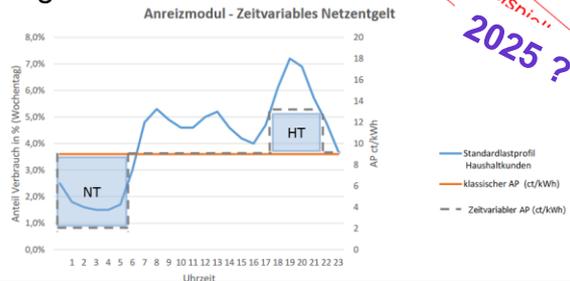
- Reduktion des Arbeitspreises um 60% für steuerbarer Verbrauchseinrichtung
- Bedingung: separater Zähler für SteuVE nötig

ODER

UND

Modul 3 – Anreizmodul (in Ergänzung zu M I)

- Optional für Verbraucher
- Drei Preisstufen angedacht



Zukunft 2: Variable Netzentgelte und 14a EnWG

Regulatorische Rahmen kann zur Dynamisierung beitragen

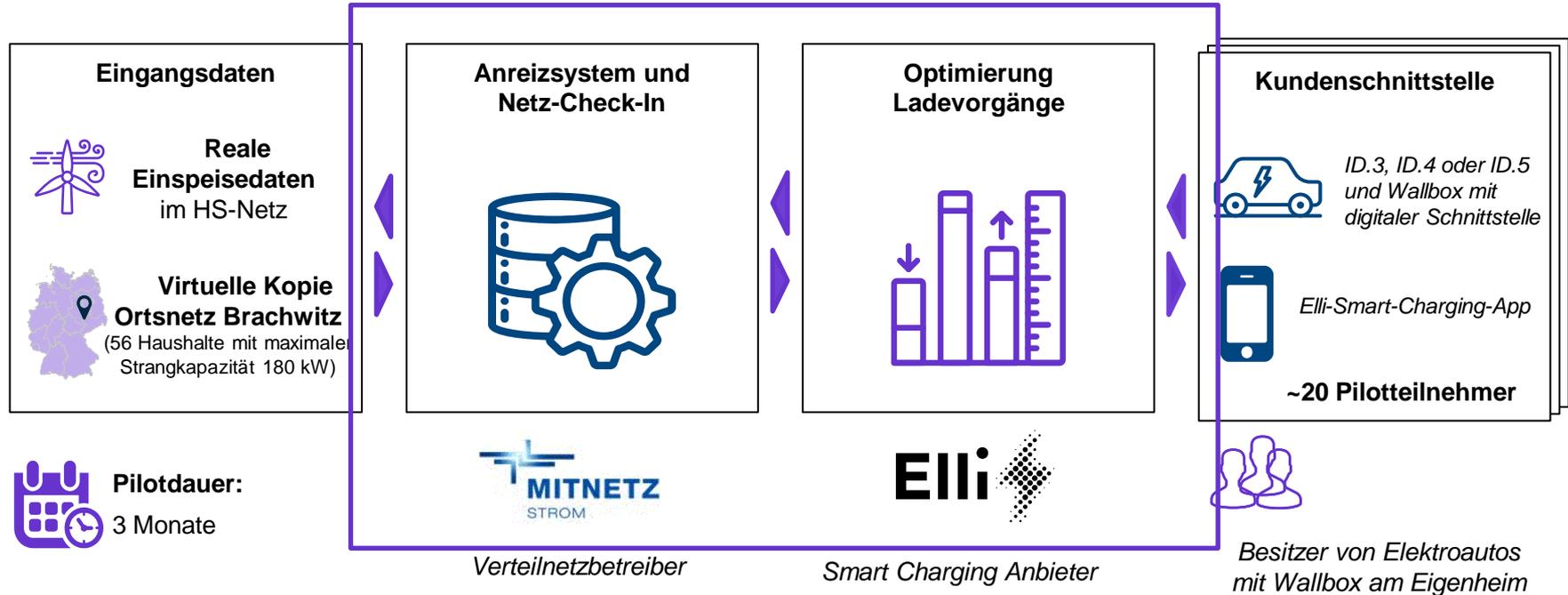
- **Variable Netzentgelte in Kombination mit dynamischen Strompreisen absolut sinnvoll**
- **Leitplanken für Eingriffe des Netzbetreibers nötig**
 - Begrenzung der steuernden Eingriffe der Netzbetreiber auf zeitlich begrenzte Notfall-Situationen verspricht Dynamisierung unter Berücksichtigung von Netzbedürfnissen
- **ABER: viele Fragen der technischen Umsetzung** noch offen
 - Technische Konzepte zur Steuerung für Q3/2024 geplant
 - Erneute Öffnung der Diskussion um energiewirtschaftlich relevante Daten nicht hilfreich

Zukunft 3: Weitere Möglichkeit für Flexibilitätsbewirtschaftung

Bspw. über 14c EnWG

- § 14c EnWG sieht vor, dass Verteilernetzbetreiber **Flexibilitätsdienstleistungen** für ihr Netz beschaffen dürfen, Beschaffung hat in einem transparenten, diskriminierungsfreien und marktgestützten Verfahren zu erfolgen. (Spezifikation d. Beschaffung durch BNetzA oder VNB möglich)
- **Flexibilitätsdienstleistungen** = allgemein sämtliche last- und erzeugungsseitige Maßnahmen, die entweder einseitig auf gesetzlicher Grundlage oder bilateral im Zuge der Abwicklung eines Vertrages mit einem Flexibilitätsanbieter durch den Netzbetreiber vorgenommen werden können (NuR 2022, 13 (15))
- Abgrenzung spezieller Fälle (**vorrangig ggü. 14c** laut BT-Drs. 19/27453, S. 100)
 - § 13 EnWG = Systemverantwortung der ÜNB, Maßnahmen für den Fall einer Gefährdung/Störung des Stromnetzes
 - § 13a EnWG = Redispatch (Anpassung der Erzeugung von Kraftwerken bei Netzengpässen)
 - 14a EnWG = vergünstigten Netzzugang für flexible Lasten
- Wie kann das konkret aussehen?
 - Laut BT-Drs. 19/27453, S. 100: *„Den Verteilernetzbetreibern steht es bereits nach bestehender Rechtslage grundsätzlich frei, geeignete Dienstleistungen zu kontrahieren, um ihre Verantwortlichkeit effizient zu erfüllen.“*
 - Anzahl ausgeschriebener Dienstleistungen bislang: = 0

Pilotprojekt von Elli und MitNetz: Innovationsimpuls zur innovativen Netzintegration der E-Mobilität

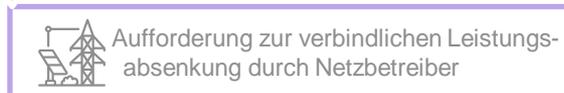
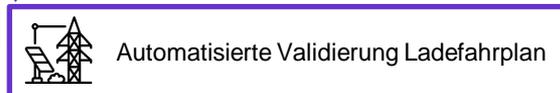
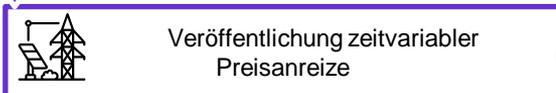
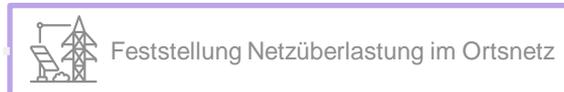


Projektansatz

Fokus der Pilotuntersuchungen



Nur in Notfallsituationen



Ausblick

Herausforderungen

... sind da um gelöst zu werden



Für Nutzer wird es schwerer zu verstehen, wie die Energiepreise sich bilden. Aber: Neue Hilfsmittel zur Kostenkontrolle verfügbar und können von Anbietern bereit gestellt werden.



Dynamisierung der Kostenbestandteile nicht frei von Risiken. Aber: Flatrates mit Optimierung im Hintergrund in Verbindung mit Preisgarantie denkbar & Wahlmöglichkeiten je nach eigenen Präferenzen immer möglich.



Eine stärkere Automatisierung und Digitalisierung ist für Komfort, Akzeptanz und Wirksamkeit unerlässlich.



Notwendigen Instrumente (Regulatorik, Technik) sind angelegt, Aber: jetzt müssen wir sie finalisieren und nutzen.

Vielen Dank.



johanna.kardel@elli.eco