

# **Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende, Roll out intelligenter Meßsysteme und Einführung dynamischer Stromtarife**

Ein Impuls

am 20. September 2023

TSB Bingen



**KUNZ**  
RECHTSANWÄLTE

**KUNZ Rechtsanwälte**  
Prof. Dr. Karl Keilen  
Energieexperte  
Ltd. Ministerialrat a.D.

**KUNZ Rechtsanwälte**  
Haifa-Allee 38  
55128 Mainz

[www.kunzrechtsanwaelte.de](http://www.kunzrechtsanwaelte.de)

**KUNZ Rechtsanwälte**  
Partnerschaftsgesellschaft  
mbB

# Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende GNDEW vom 27. Mai 2023

- **Warum braucht es einen Neustart der Digitalisierung der Energiewende?**

# Weil Deutschland beim Einbau intelligenter Meßsysteme nach 13 Jahren EU-RL 2009/72/EG (Strom) bei „fast nichts“ steht!

Nur 158.000 von 43 Mio. Messlokationen bei Letztverbrauchern verfügen in 2023 über ein intelligentes Meßsystem (0.29%).  
Quelle: ZVEI-Seiter, März 2023

## Status Quo und Ausblick: Zahlen zum Rollout

- Zzt. gibt es ca. 45 Mio. Messlokationen und 43 Mio. Messlokationen bei Letztverbrauchern.
- Bis 2021 waren knapp **13,6 Millionen** Messlokationen mit modernen Messeinrichtungen ausgestattet (ca. 30%), aber nur 0,158 Mio. mit intelligentem Messsystem (0,29%).<sup>2</sup>
- Bis **2032** sollen **alle Haushalte** mit einer **modernen Messeinrichtung** und bis 2030 wenigstens 15 Mio. mit intelligentem Messsystem ausgestattet sein.<sup>3 4</sup>
- Mithilfe intelligenter Netzsteuerung und damit stärker netzorientiertem Flexibilitätseinsatz können voraussichtlich 30-50 Prozent mehr Strom durch die bestehenden Verteilnetze geleitet werden und ein zügiger Anschluss neuer Anlagen an das Stromnetz gewährleistet werden.

Frage: Haben es die Netzbetreiber mit den intelligenten Meßsystemen nicht eilig, weil deutlich mehr Strom durch die Verteilnetze geleitet werden kann? Es würde ja, da Netze Monopole sind, die Netzentgelte pro kWh reduzieren?  
Oder: Weil die Nichterschließung von Kostensenkungspotentialen z.B. Zählerablesung keine betriebswirtschaftliche Relevanz hat?

Das war die EU-Vorgabe aus 2009:

Die Pflicht zum Einbau intelligenter Meßsysteme und Zähler stammt aus 2009!

- **Grundlage ist die EU-Richtlinie 2009/72/EG (Strom)**
- Ohne nähere technische Differenzierung (nach intelligenten Zählern und Meßsystemen) sieht diese Richtlinie die Einführung von intelligenten Zählern und Meßsystemen vor, die die aktive Beteiligung der Verbraucher am Stromversorgungsmarkt unterstützen.
- Maßnahme:
  - bis 2020 sollten 80% der Verbraucher mit intelligenten Zählern und Meßsystemen ausgestattet sein
  - Einführung kann von einer gesamtwirtschaftlichen Bewertung abhängig gemacht werden (Kosten-Nutzen-Analyse).

Frage: Ist die aktive Beteiligung der Verbraucher am Strommarkt von den Energieversorgern überhaupt gewünscht oder nur ein „unvermeidbares Übel“?

## Die EU hat entsprechende Mindestanforderungen definiert

## Mindestanforderungen der EU an intelligente Meßsysteme aus 2012

Quelle: Ernst & Young, 2012: Kosten-Nutzen-Analyse für den flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler

Tabelle 1: Empfehlungen der EU an die Mindestanforderungen intelligenter Messsysteme

Marktrolle	Funktion	Details
Letztverbraucher	Direkte Bereitstellung der Messwerte	Die Bereitstellung der Messwerte ermöglicht den Verbrauchern die Einsicht in ihre Verbrauchsdaten und ermöglicht so Energieeinsparungen auf der Nachfrageseite
	Genormte Schnittstellen für die sichere Datenübertragung an den Verbraucher	Stellt die Interoperabilität der verschiedenen Geräte sicher
	Ausreichend häufige Aktualisierung der Messwerte (Konsens: mindestens 15-Minuten-Takt)	Endkunden müssen die Auswirkungen ihrer Handlung zeitnah erkennen können. Die Aktualisierungsrate der dargestellten Informationen soll an die Reaktionszeit der Energie verbrauchenden oder erzeugenden Produkte angepasst werden können.
	Möglichkeit zur Speicherung der Kundenverbrauchsdaten über einen angemessenen Zeitraum	Ermöglicht eine Berechnung der verbrauchsbezogenen Kosten und bietet die Basis für Vergleiche
Messstellenbetreiber	Bereitstellung genauer, benutzerfreundlicher und zeitnaher Messwerte	Schlüssel zur Erbringung von „Demand-Response“-Dienstleistungen und „online“ Energieeinsparungen
	Möglichkeit zur Fernablesung der Zähler	Grundlage für Prozesskosteneinsparungen beim Ableseprozess
	Bereitstellung eines bidirektionalen Kommunikationskanals	Zwischen Messsystemen und externen Netzen für die Instandhaltung und Steuerung des Messsystems - Schlüsselfunktion - ermöglicht darüber hinaus die Steuerung von Geräten beim Letztverbraucher
Kommerzielle Aspekte der Energieversorgung	Ermöglichung eines ausreichend häufigen Ablesens der Messwerte	Erleichtert z.B. die zeitnahe Ablesung bei Kunden- und Lieferantenwechsel
	Unterstützung fortschrittlicher Tarifsysteme	Ermöglicht die Einführung fortschrittlicher Tarifstrukturen, Register über den Nutzungszeitpunkt sowie Tarif-Fernsteuerung
	Automatische Übertragung von Informationen über fortschrittliche Tarifoptionen an die Endkunden	Grundlage dafür, dass Endkunde unmittelbar auf Tarifsignale reagieren kann
Sicherheit und Datenschutz	Ermöglichung der Fern-Ein-/Ausschaltung der Versorgung, und/oder von Lastflüssen oder einer Strombegrenzung	Beschleunigt Prozesse, z.B. bei Umzügen, da die bisherige Versorgung schnell eingestellt und die neue Versorgung schnell freigeschaltet werden kann
	Bereitstellung einer sicheren Datenkommunikation	Hohes Sicherheitsniveau für gesamte Kommunikation zwischen dem Zähler und dem Betreiber unerlässlich
Dezentrale Erzeugung	Verhinderung und Aufdeckung von Betrug	Für Schutz des Kunden, z.B. vor dem Fremdzugang durch Hacker
	Bereitstellung von Import-/Exportmessungen und reaktiven Messungen	Notwendig für die Berücksichtigung der Erzeugung Erneuerbarer Energien und der Mikroerzeugung - erhöht die Zukunftssicherheit von Messsystemen

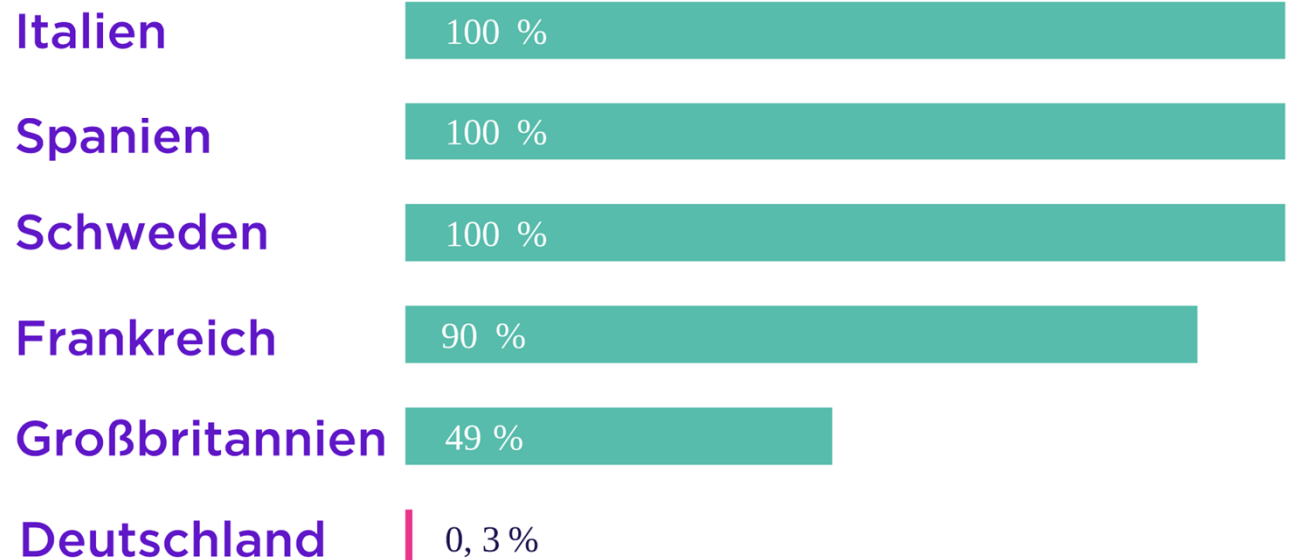
Quelle: EU-Empfehlung, 2012

Die EU-Nationalstaaten haben auf Basis der EU-Mindestanforderungen jeweils ihre eigenen Konzepte und Wirtschaftlichkeitsberechnungen gemacht.

Warum ist Deutschland bei intelligenten Meßsystemen so zurückgeblieben?

⚡ Weniger als ein Prozent aller deutschen Haushalte waren 2022 mit einem Smart Meter ausgestattet

## Marktdurchdringung von Smart Metern in ausgewählten Ländern Ende 2021



Warum bei intelligenten Meßsystemen dieses Zurückbleiben?

Die Sichtweise von Politik und Fachwelt 2012 in Deutschland:

Die Einbaupflicht für intelligente Meßsysteme iMSys ist gesamtwirtschaftlich negativ!

- **Die Bundesregierung hat eine umfangreiche Kosten-Nutzen-Analyse durch Ernst & Young, 2012, machen lassen mit dem Titel: Kosten-Nutzen-Analyse für den flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler**
- **Die Analyse ist super! Aber sie betont auf 239 Seiten die Probleme (=Herausforderungen), analysiert die Chancen nur rudimentär.**
- **Das Hauptergebnis war daher: „Die von der EU geplante Rollout-Quote von 80% bis 2022 über eine allgemeine Einbauverpflichtung führt zu einem gesamtwirtschaftlich negativen Netto-Kapitalwert und ist für einen Großteil der Kundengruppen nicht zumutbar! Kosten können nicht durch Stromeinsparungen und Lastverlagerungen kompensiert werden.“**



# Grundsätzliche Sichtweisen der BNetzA

Quelle: BNetzA, Dez. 2011 Eckpunktepapier „Smart Grid“ und „Smart Market“

- **Volatile erneuerbare Energien müssen sowohl ins Netz als auch in den Markt integriert werden.**
- **Netzprobleme lassen sich rein technisch lösen oder sind primär wirtschaftlich getrieben.**
- **Netzkapazitätsfragen werden im Grid, Fragen mit Energiemengen werden im Markt behandelt.**
- **Netz Aspekte sollen immer dann in den Hintergrund treten, wenn der Markt Netzprobleme vermeiden kann, ohne dass es regulatorischer Eingriffe bedarf.**
- **Übergang vom eher netz(betreiber)orientierten Lastmanagement zur eher marktorientierten Steuerung des Verbrauchs durch Marktsignale**
- **Die Entflechtung der Netze von wettbewerblichen Funktionen ist ökonomisch nicht wünschenswert, führt zu Wettbewerbsverzerrungen und Marktverschluss.**

## **Folgerung:**

**Die BNetzA sieht das Netz als Infrastruktur, die möglichst viel Markt und damit im Smart Market viele Geschäftsmodelle ermöglichen soll – eine kluge Sichtweise**

**Leider sind die Geschäftsmodelle bisher nur spärlich entwickelt worden. Warum?**

Warum wurden in Deutschland die möglichen, für Verbraucher attraktiven Geschäftsmodelle nicht umfassend entwickelt?

Die Funktion des Smart Meters aus Sicht der BNetzA 2011

= Daten sind vor allem markt-, weniger netzdienlich; wichtig für den Aufbau eines Smart Markets

Quelle: BNetzA, 2011: Eckpunktepapier Smart Grid und Smart Market

Die mittels Smart Meter erhobenen Daten dienen vor allem als Grundlage

- für Lieferung und Abrechnung,
  - für variable Tarife
  - für Angebote, die zu energieeffizientem Verhalten und Energieeinsparung anregen
  - für Verbrauchsvisualisierungen = Basis für weitergehende Energiedienstleistungen
- 
- Daher aus Sicht BNetzA: Finanzierung von Smart Metern über Netzentgelte nicht sachgerecht (theoretisch richtig)
  - Der Gesetzgeber hat es richtigerweise anders gesehen. Ohne Abwicklung über die Netzbetreiber und verpflichtenden Rollout würden sich für viele Verbraucher keine entsprechenden Geschäftsmodelle entwickeln.

Was sind die wesentlichen neuen Regelungen des Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende GNDEW vom 27. Mai 2023?

# Das wesentliche Ziel des GNDEW 2023: Der Rollout intelligenter Meßsysteme iMSys und der Smart Meter Gateways muss jetzt mit 13 Jahren Verspätung endlich in Gang kommen

Quelle: BNetzA, 2023 Verbraucherportal Messeinrichtungen/intelligente Meßsysteme

	<b>Ferraris-Zähler</b>	<b>Moderne Messeinrichtung (mME)</b>	<b>Intelligentes Messsystem (iMSys)</b>	<b>Kommunikationseinheit = Smart-Meter-Gateway (SMG)</b>
Zählertyp	analoger Zähler	digitaler Zähler <b>ohne</b> Kommunikationseinheit	digitaler Zähler <b>mit</b> Kommunikationseinheit	Kommunikationsschnittstelle
Funktionen des Zählers	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aktueller Zählerstand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aktueller Zählerstand</li> <li>○ gespeicherte Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tages-</li> <li>• wochen-</li> <li>• monats-</li> <li>• jahresgenau</li> </ul> </li> <li>2 Jahre im Rückblick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aktueller Zählerstand</li> <li>○ Abrufbar in Viertelstundenwerten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tages-</li> <li>• Wochen-</li> <li>• Monats-</li> <li>• Jahresanzeige</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schnittstelle zwischen Zähler und Kommunikationsnetz</li> <li>○ kann einen oder mehrere Zähler anbinden</li> <li>○ automatische Datenübertragung zum Messstellenbetreiber</li> </ul>
	<p><b>!</b> wird bis spätestens 2032 komplett ersetzt</p>	<p><b>!</b> aufrüstbar mit einer Kommunikationseinheit zum iMSys</p>		
Zuständig für Einbau, Messung und technischen Betrieb	Örtlicher Netzbetreiber	Grundzuständiger Messstellenbetreiber (i.d.R. örtlicher Netzbetreiber) oder ein vom Verbraucher beauftragter Messstellenbetreiber		<b>Smart-Meter-Gateway-Administrator</b> (entweder der grundzuständige Messstellenbetreiber oder ein wettbewerbliches Unternehmen)

# Wann sind Smart Meter einzubauen und was sind die Vorteile?

## Einbaupflichten Smart Meter bis 2032

- **Durchschnittlicher Stromverbrauch > 6.000 kWh/Jahr**
- **Einspeiseanlagen mit einer Leistung > 7 kWp**
- **Gebäude mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14 EnWG**
  - **Steuerungseingriffe der Netzbetreiber nach Paragraf 14a EnWG bzw.**
  - **ein marktliches Instrument zur Netzsteuerung nach Paragraf 14c EnWG**

## Alle Vorteile des Smart Meters im Überblick Quelle: Netze BW, 2023

### Genaue Verbrauchsübersicht

Verfolgen Sie mit dem Smart Meter Ihren Verbrauch im **Viertelstunden-Takt**. In Ihrem **Kundenportal** von zu Hause oder unterwegs mit dem Smartphone.

### Optimierung Ihres Verbrauchs

Entdecken Sie Zeiten mit hohem Verbrauch und **optimieren Sie aktiv** Ihr Verbrauchsverhalten.

### Dynamische Stromtarife

Nutzen Sie dank des Smart Meters **dynamische oder flexible Stromtarife**. Ihr Smart Meter ermöglicht Stromlieferverträge ohne Abschlagszahlungen.

### Kein Ablesen mehr nötig

Sparen Sie sich Zeit. Sie müssen Ihren **Zählerstand nicht mehr ablesen** und an uns übermitteln. Das übernimmt in Zukunft Ihr Smart Meter für Sie. 13

# Erst die neuen Preisobergrenzen ermöglichen Nutzwerte – sie gelten ab 2024

## Meßstellenbetriebsgesetz MsbG 2023 (Novellierung durch GNDEW 2023 vom 27. Mai 2023)

### Intelligentes Messsystem (Pflichteinbau)

Preisobergrenzen Pro Jahr in Euro	Verbraucherinnen und Verbraucher Jahresverbrauch in kWh	Erzeuger In kW	Nach altem MsbG In Euro
20	> 6.000 - 10.0000	< 7 - 15	100
50	Steuerbare Verbrauchseinrichtungen	–	100
50	> 10.000 - 20.000	> 15 -30	130
90	> 20.000 - 50.000	–	170
120	> 50.000 - 100.000	> 30 - 100	200
Angemessen	> 100.000	> 100	–

- mit 20 €/Jahr bis 10 MWh/a dürften Haushalte abgedeckt sein
- dito PV auf EFH bis 15 kWp
- dass steuerbare Verbrauchseinrichtungen wie z.B. Wärmepumpen oder Wallboxen 50 € kosten (Begründung BMWK: höhere Einsparpotentiale) verringert Akzeptanz, da ja hierdurch gerade Vorteilhaftigkeiten für das Netz und damit die Allgemeinheit entstehen
- den Differenzbetrag Preisobergrenze MsbG alt zu neu zahlt der Netzbetreiber = erhöht Netzentgelte?

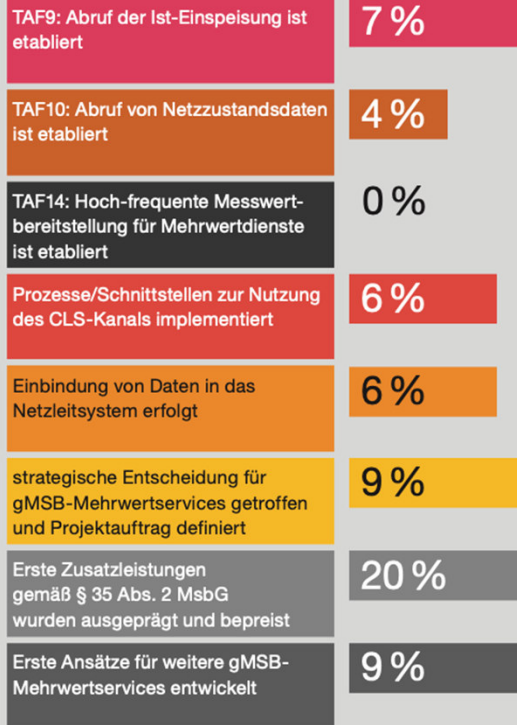
Smart Meter Rollout – Es ist viel zu tun! Wollen Netzbetreiber und Energieversorger den Smart Market überhaupt oder fürchten sie weniger Gewinn?

„Insbesondere die Einbindung der Daten in den Netzbetrieb und die Bereitstellung von gMSB-Mehrwertservices ist noch ein langer Weg“

Quelle: pwc, April 2023: Smart Meter Rollout – Standortbestimmung der grundzuständigen Meßstellenbetreiber



## Umsetzungsstand



## Erkenntnisse

# 6%

der Unternehmen hat Daten intelligenter Messsysteme für das eigene Netzeitsystem verfügbar gemacht

### Kaum Abruf von Echtzeitdaten etabliert

Den Abruf der Ist-Einspeisung haben 7% bzw. den Abruf von Netzzustandsdaten haben 4% der Unternehmen etabliert.

### Wenig Integration in Netzeitsysteme

Die Einbindung von Daten in das Netzeitsystem bzw. die Etablierung von Prozessen und Schnittstellen zur Nutzung des CLS-Kanals haben 6% der Unternehmen etabliert.

### Mehrwertservices werden vorsichtig angegangen

9% der Unternehmen haben die strategische Entscheidung für gMSB-Mehrwertservices getroffen und den Projektauftrag definiert. Erste Zusatzleistungen gemäß wurden durch 20% der Unternehmen ausgeprägt und bepreist. Erste Ansätze für weitere gMSB-Mehrwertservices wurden von 9% entwickelt.

**Frage:**  
**Sind die Akteure „auf gutem Weg“ oder müssen sie „zum Jagen“ getragen werden?**

Dynamische Stromtarife

– eine Möglichkeit zur Verringerung der Stromrechnung



## Was bedeutet die Nutzung dynamischer Stromtarife?

**Es ist die Aktivierung von Flexibilitätsoptionen von Unternehmen oder Haushalten zur Verringerung von Energiebezugskosten und zur Verbesserung der Integration erneuerbarer Energien in das Energiesystem.**

Durch das GNDew 2023 wird die Einführung dynamischer Tarife beschleunigt

- Alle Stromversorger – unabhängig von der Kundenzahl – müssen ab 2025 verpflichtend dynamische Tarife anbieten. Dadurch können Verbraucher den Strombezug in kostengünstigere Zeiten mit hoher EE-Erzeugung verlagern.
- Aktuell müssen lediglich Lieferanten, die mehr als 100.000 Letztverbraucher beliefern, ihren Kunden mit intelligentem Messsystem einen dynamischen Stromtarif anbieten. Mit dem Gesetz werden jetzt alle Lieferanten ab 2025 zum Angebot solcher Tarife verpflichtet, um die Prozesse zu beschleunigen. Quelle: BMWK

## Was meinen die Stromversorger zu dynamischen Stromtarifen?

Quelle: Energate, 11/2021

**Die Einführung dynamischer Stromtarife zum kommenden Jahr erachten die meisten Lieferanten als bloße gesetzliche Pflichtaufgabe. Auch wenn alle Anbieter einen entsprechenden Tarif in der Planung haben, vertriebliche Chancen sehen nur die wenigsten, zeigt eine Umfrage von energate unter 20 großen Stromanbietern. Keines der befragten Unternehmen plant demnach, die Einführung des neuen Angebots mit einer Marketingoffensive zu verbinden. ...**

### Frage:

- Sind es tatsächlich „fehlende vertriebliche Chancen“ oder sind es nicht doch „geringere Gewinne pro Kunde“ bei dynamischen Tarifen?
- Kann es ohne Bewerbung dieser Tarife, ohne eine Marketingoffensive überhaupt eine relevante Umsetzung dynamischer Tarife und damit eine Erschließung verbraucherseitiger Flexibilisierungspotentiale geben? Oder muss der Staat wieder eingreifen, wenn „die Bude brennt“?

EnWG-Novelle

## Dynamische Stromtarife: Mehr Pflicht als Kür

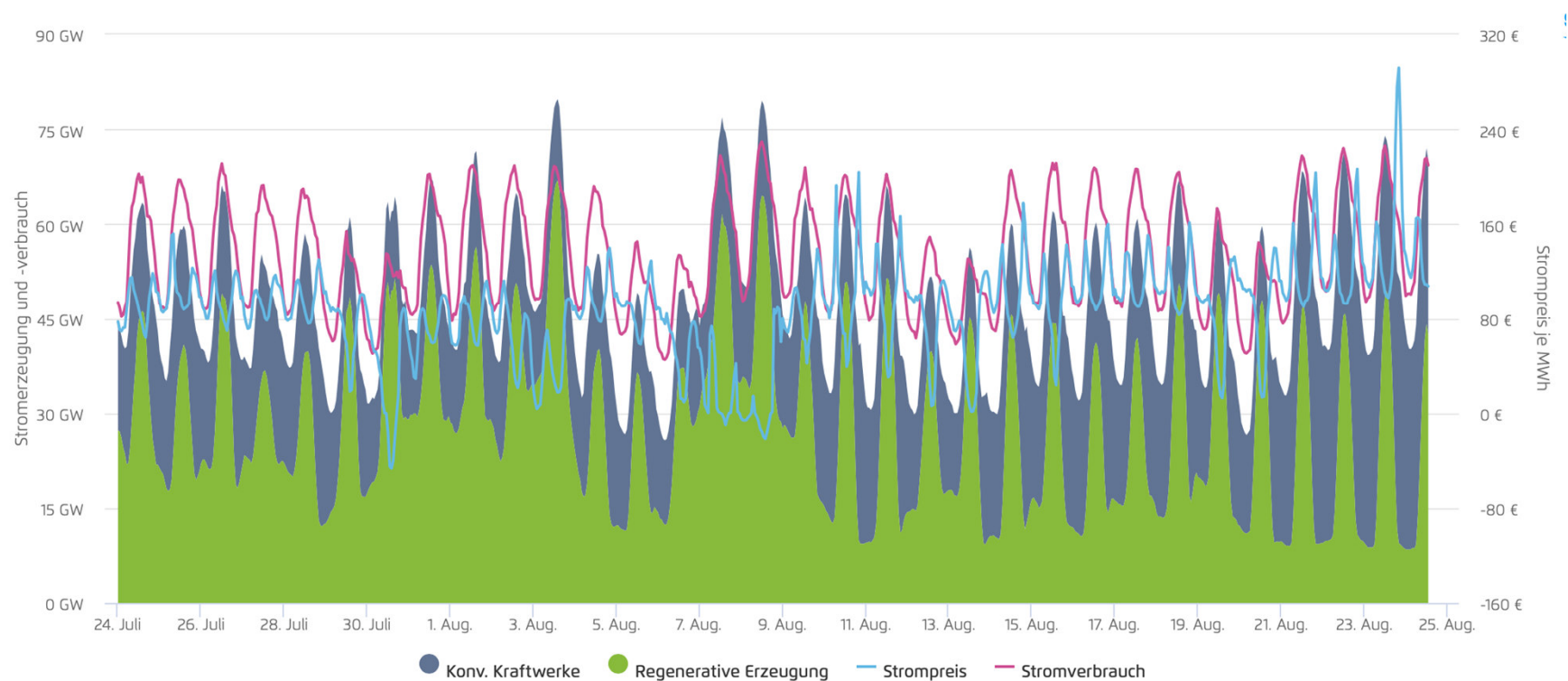
---

**STROM** 30.11.2021 16:10 von [Rouben Bathke](#)

---

Denn: Ohne umfassende Nutzung der Flexibilitäten bei Stromverbrauch und steuerbarer Erzeugung sowie dem Ausbau der Stromspeicherung (in Strom, Wärme, Wasserstoff u.a.) wird ein Energiesystem, das vor allem auf Wind- und Solarstrom basiert, nicht funktionieren!  
Dynamische Tarife sind hierfür der Schlüssel! Insofern ist der gesetzliche Zwang zum Angebot dieser Tarife zwingend.

### Strompreis, Stromerzeugung und Stromverbrauch



“Wenn die Sonne scheint (und/oder der Wind weht, verfallen die Börsenpreise”

Beispiel 1. Juli 2023:  
Strompreise wegen PV zwischen 10-17 Uhr unter 5 Ct./kWh

Stromampel.info  
Tägliche Meldung der Börsenstrompreise Day ahead  
als Anreiz zur Lastverschiebung

Börsenstrompreise am 01.07.2023

0:00	+	13,06 Ct/kWh	#####+
1:00	+	12,96 Ct/kWh	#####
2:00	+	12,41 Ct/kWh	#####
3:00	+	11,80 Ct/kWh	#####
4:00	+	11,68 Ct/kWh	#####
5:00	o	10,01 Ct/kWh	#####
6:00	o	9,36 Ct/kWh	#####
7:00	o	10,20 Ct/kWh	#####
8:00	o	9,29 Ct/kWh	#####
9:00	o	7,72 Ct/kWh	#####
10:00	-	5,21 Ct/kWh	###
11:00	-	2,93 Ct/kWh	##
12:00	-	2,00 Ct/kWh	#
13:00	-	0,53 Ct/kWh	#
14:00	-	0,01 Ct/kWh	#
15:00	-	0,12 Ct/kWh	#
16:00	-	1,46 Ct/kWh	##
17:00	-	6,50 Ct/kWh	#####
18:00	o	9,18 Ct/kWh	#####
19:00	o	9,80 Ct/kWh	#####
20:00	o	10,66 Ct/kWh	#####
21:00	+	11,04 Ct/kWh	#####
22:00	+	11,06 Ct/kWh	#####
23:00	+	10,69 Ct/kWh	#####

Bruttopreise. Inklusive Mehrwertsteuer (MwSt.).

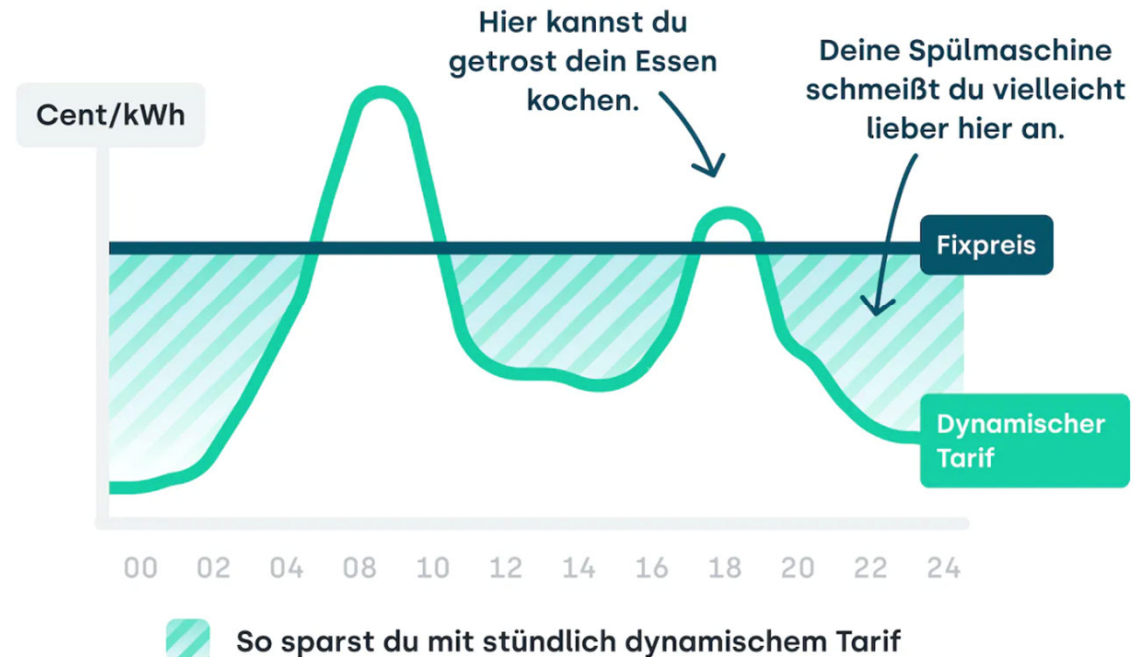
Hohe Investitionen, Grenzkosten Null  
= Problem der Kannibalisierung  
vermeidbar nur durch umfassende Flexibilisierung!  
Ohne Flexibilitätsnutzung wird das System kollabieren!



Dynamische Stromtarife sind auch mit modernen Meßeinrichtungen möglich  
hier: Beispiel Tibber

**Auf lange Sicht kann niemand unter dem Börsendurchschnitt verkaufen. Das heißt: Feste Arbeitspreise sind wegen der Risikokosten für den Kunden immer teurer! Aber kein Risiko mit Preisspitzen.**

**Bei Tibber-Tarifen basierend auf dem Börsenstrompreis wird nur bezahlt, was der Strom gerade tatsächlich kostet. Es wird verbrauchsgenau abgerechnet. In der Tibber-App sieht man die Preise des Folgetags 24 Stunden im Voraus. So kann man steuerbare Verbräuche planen und gezielt in günstige Zeiten lenken.**



## Die Bewertung:

Das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende 2023 ist wegen der Erschließung der Flexibilitäten von Verbrauch, Speicherung und Erzeugung ein zentraler Beitrag zum Erfolg der Energiewende und für bezahlbare Energierechnungen

HABECKS JÜNGSTER GESETZENTWURF

## Mit dem „Smart Meter“ gegen Stromfresser und hohe Preise

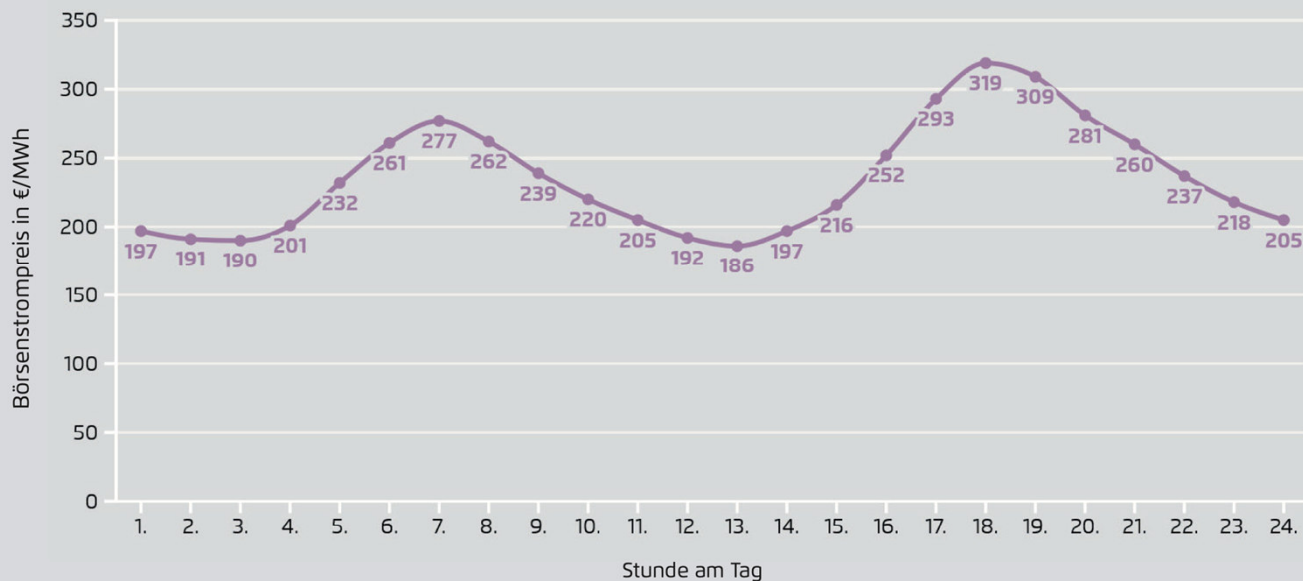
VON CHRISTIAN GEINITZ - AKTUALISIERT AM 11.01.2023 - 22:08



Eine Novelle zu mehr Digitalisierung im Energiewesen soll den Verbrauch optimieren. Jeder Haushalt soll dann punktgenau sehen, was Elektrizität kostet.

Anreize für Flexibilität: Durchschnittliches Tagesprofil der stündlichen Börsenstrompreise 2022 (EPEX, day-ahead)

Abbildung 2\_16



ENTSO-E (2022a)



Prof. Dr. Karl Keilen

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

**Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.**