



consentec



ISI



neon neue energieökonomik

# Plattform Klimaneutrales Stromsystem

## 2. Sitzung der AG Flex

Input-Vorträge zu den Themen Flexibilitätspotenziale und Netzentgeltsystematik

1.6.2023

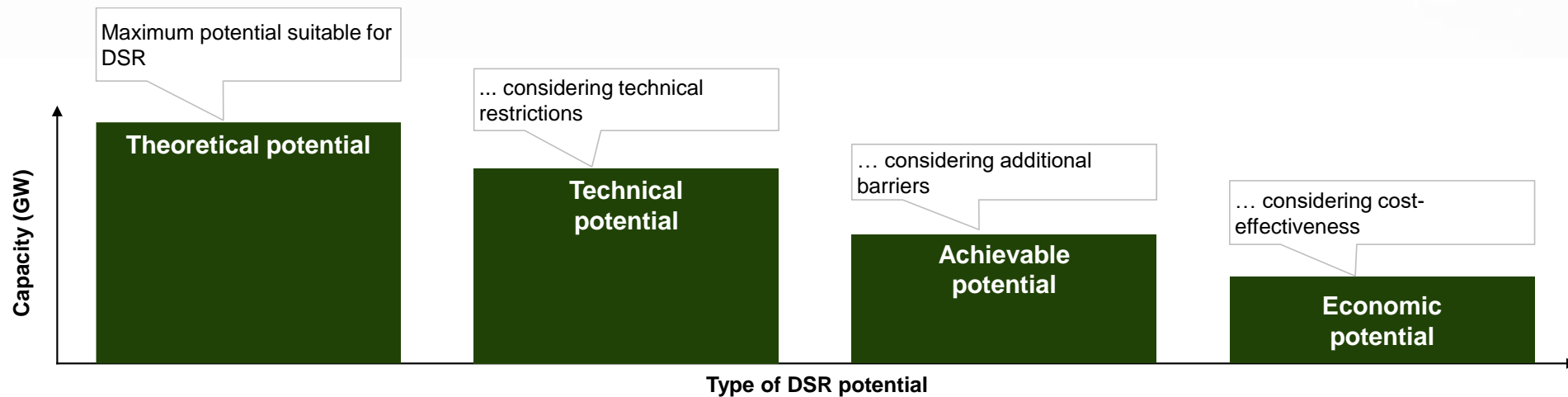


# Übersicht der Flexibilitätspotenziale

Input für TOP 1

# Potenziale nachfrageseitiger Flexibilität

- Flexibilitätspotenziale geben an, welche **flexible Leistung unter bestimmten** technischen, regulatorischen, (sozio-) ökonomischen **Rahmenbedingungen** gehoben werden kann.
- Parameter zur Beschreibung von Flexibilitätspotenzialen sind dabei die **Abrufdauer, die Vorlaufzeit, die Erbringungsrichtung, der Abrufpreis** sowie viele weitere Parameter.
- Da Flexibilitätspotenziale nur in wenigen Marktsegmenten direkt gemessen werden können, sind **Potenzialabschätzungen** notwendig. Diese sind mit **Unsicherheiten verbunden**.
- Das Ausweisen von Flexibilitätspotenzialen ist dennoch **sinnvoll, um aufzuzeigen, bei welchen Branchen und Technologien prioritär Hemmnisse** – soweit vorhanden – **abgebaut werden sollten**.






Quelle:  
[Guidehouse 2022](#)









Die im folgenden ausgewiesenen Potenziale basieren u.a. auf [Potenzialanalysen der FfE/Guidehouse](#), dem [Szenariorahmen des NEP \(2023\)](#), [Auswertungen des MaStR](#) sowie weiterer Literatur und eigenen Berechnungen.



# Überblick über nachfrageseitige Flexibilität und Speicher

Kategorien der Flexibilitätsoptionen	Industriezweige/ Technologien	Einsatzmöglichkeiten aus Systemperspektive			Flex-Potenziale (1h Lastverschiebung, 15 min Vorlaufzeit)	
		Märkte für Bilanzausgleich (Spotmarkt, Regelleistung)	Netzentlastung (ÜN-Netz)	Netzentlastung (VN-Netz)	Heute	Langfristig
 <b>Industrielle Flexibilität</b> – <b>Schaltbare Leistung je Standort:</b> hoch – <b>Spez. Erschließungsaufwand:</b> niedrig – <b>Verfügbarkeit:</b> sehr hoch (hauptsächlich positives Flexibilitätspotenzial)	Eisen, Stahl	Wird bereits teilweise genutzt	Nur im Rahmen von Notfallmaßnahmen nutzbar	Kein Einsatz auf NS-Ebene möglich	+	++
	NE-Metalle				++	+++
	Zement				+	++
	Grundstoffchemie				+	++
	Papier				+	+++
	Weitere Branchen				+	++
	Industrie-QST				+	+++
	GHD				+	+++
	Großwärmepumpen				+	+++
	Elektrolyseure*					++++
 <b>Großskalige Speicher</b> – <b>Schaltbare Leistung je Standort:</b> hoch – <b>Spez. Erschließungsaufwand:</b> niedrig – <b>Verfügbarkeit:</b> sehr hoch	Großbatterien	Wird standardmäßig genutzt	Kein Einsatz auf NS-Ebene möglich	+++	++++	
	Pumpspeicher			+++	+++	
 <b>Kleinskalige Flexibilität</b> – <b>Schaltbare Leistung je Standort:</b> niedrig – <b>Spez. Erschließungsaufwand:</b> hoch – <b>Verfügbarkeit:</b> zeitabhängig (insb. Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen)	Elektrofahrzeuge	Regelleistung	Wird im Einzelfall genutzt		+++	
	Wärmepumpen				+++	
	Heimspeicher				++++	

\*Die Möglichkeit einen Elektrolyseur flexibel zu betreiben ist abhängig vom Betriebsmodus, der Integration in das Stromsystem und das Wasserstoffsystem (Speicher, Pipelinekapazität).

 Standardmäßig genutzt	 Teilweise genutzt	 Noch nicht genutzt	 Kein Einsatz möglich	 + > 0 GW < 0,1 GW	 ++ > 0,1 GW < 1 GW	 +++ > 1 GW < 10 GW	 ++++ > 10 GW
---	---	--	--	---	--	--	---

# Grundsätze der Netzentgeltsystematik

**Input 2 für TOP 2 – Überblick der Netzentgeltsystematik  
und resultierende Flexibilitätshemmnisse**

# Agenda

1 | Ziele der Netzentgeltsystematik

2 | Netzentgeltsystematik

3 | Flexhemmnisse aus Netzentgeltstruktur

# Netzentgelte verteilen die Netzkosten auf Netznutzende

## Netzkosten

- Netzkosten enthalten im wesentlichen Kosten für
  - Ausbau der Netze (Tendenz steigend)
  - Netzbetrieb
  - Engpassmanagement (Tendenz steigend)
- Entscheidende Treiber der Netzkosten sind
  - Netzstruktur (Anzahl und räumliche Verteilung von Anschlüssen, Leitungslänge)
  - Netzinanspruchnahme der Netznutzenden
    - Anschlusskapazität
    - Höchste Auslastung des Netzes durch Verhalten der Netznutzenden

## Netznutzende

- Netznutzende sind sehr heterogen bezüglich
  - Einspeisung und/oder Verbrauch
  - Spannungsebene
  - Anzahl Anschlusspunkte
  - Anschlusskapazität
  - Jahresverbrauch
  - Jahreshöchstleistung
  - Flexibilität

## Netzentgelte

Umlegung der Kosten der Netzbetreiber auf Netznutzende

# Die Netzentgeltsystematik kann an verschiedenen Zielstellungen ausgerichtet werden

## Anreizwirkung

- Schaffen eines **wirtschaftlichen** (netz- bzw. gesamtwirtschaftlichen) **Anreiz** für Netznutzende, so dass Gesamtkosten minimiert werden

## Verursachungsgerechtigkeit

- Netzentgelte setzen **angemessene Preissignale**, die Wirkungen des Nutzungsverhaltens reflektieren
- Allokation von Netzkosten entsprechend Netznutzung

## Verteilungsgerechtigkeit

- Kosten können nach **verschiedenen Prinzipien** „fair“ verteilt sein (Leistung, Verursachung, Uniform, Bedarf)
- **Subjektive Wahrnehmung** ist wichtiger als andere Kriterien
- Anpassungen der Systematik führen zu **Gewinnern und Verlierern** (Umverteilungseffekte)

## Weitere Ziele

- **Netzkosten werden vollständig refinanziert**
- **Transparenz:** Entgeltsystem für alle Akteure nachvollziehbar
- **Diskriminierungsfreiheit:** Level-playing-field für alle Marktakteure
- **Umsetzbarkeit:** rechtlich, technisch und administrativ umsetzbar

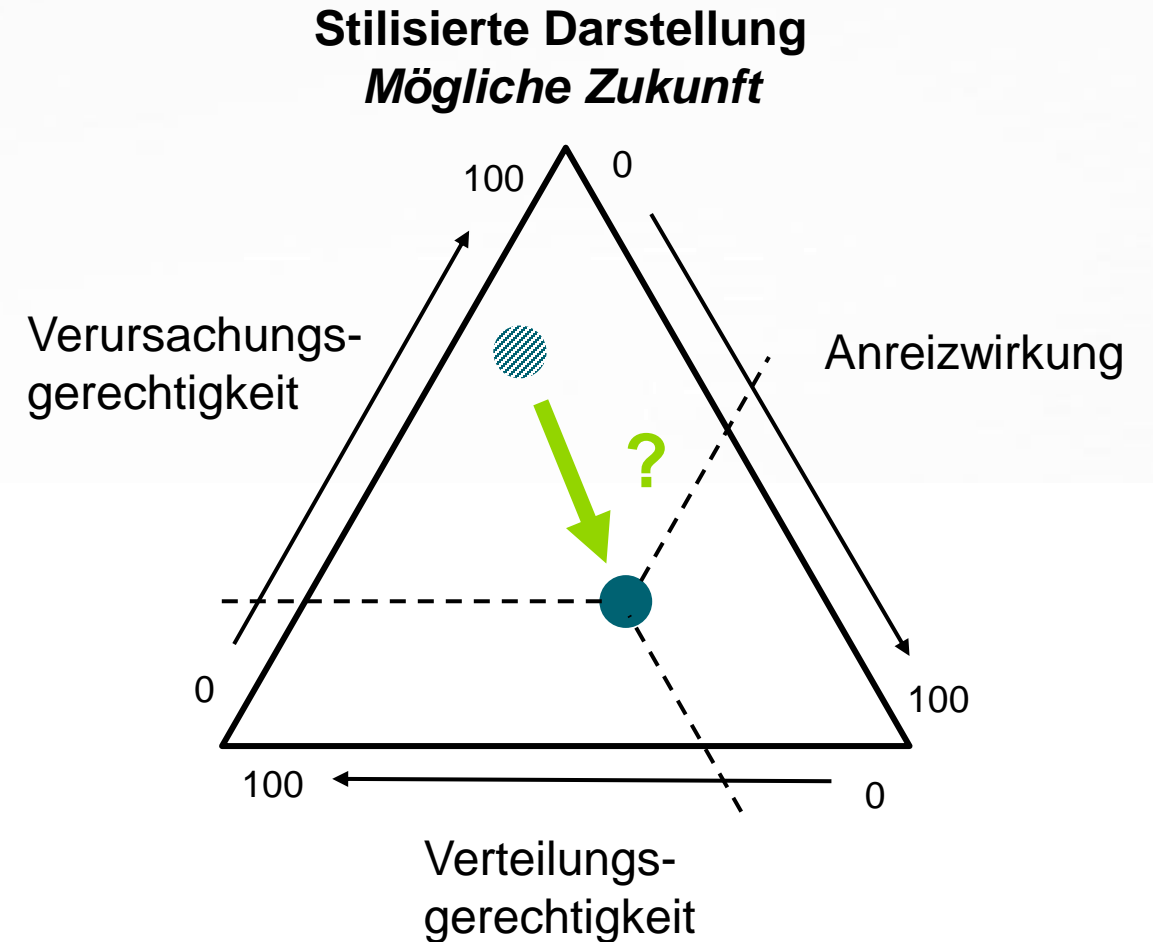


# Die Zielstellung einer Netzentgeltreform ist offen

- Verschiedene Zielstellungen für eine Reform sind denkbar
- Eine mögliche andere Zielhierarchie
  1. Anreizwirkung
  2. Verteilungsgerechtigkeit
  3. Verursachungsgerechtigkeit



Quelle: [Agora EW/RAP 2019](#)



# Agenda

1 | Ziele Netzentgeltsystematik

2 | Netzentgeltsystematik

3 | Flexhemmnisse aus Netzentgeltstruktur

# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

	Elemente der NE-Systematik	Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	Komponenten der Entgeltstruktur	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Zeitliche/räumliche Differenzierung	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	Kostenwälzung	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Beteiligte Nutzergruppen	Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher</li> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	Komponenten der Entgeltstruktur	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Zeitliche/räumliche Differenzierung	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	Kostenwälzung	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
Beteiligte Nutzergruppen		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher</li> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss



# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	Komponenten der Entgeltstruktur	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Zeitliche/räumliche Differenzierung	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	Kostenwälzung	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
Beteiligte Nutzergruppen		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

	Elemente der NE-Systematik	Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	Komponenten der Entgeltstruktur	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Zeitliche/räumliche Differenzierung	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	Kostenwälzung	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>	Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Verschiedene Elemente beschreiben die NE-Systematik

	Elemente der NE-Systematik	Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	Komponenten der Entgeltstruktur	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Zeitliche/räumliche Differenzierung	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	Kostenwälzung	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	Beteiligte Nutzergruppen	Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Agenda

1 | Ziele Netzentgeltsystematik

2 | Netzentgeltsystematik

3 | Flexhemmnisse aus Netzentgeltstruktur

# Arbeitspreis verzerrt Preissignale des Strommarkts

## Hemmnisse aus NE-Struktur

## Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

Komplexität

## Sachverhalt

- NE stellen erheblichen Anteil des Endkundenpreises dar (2022):
  - HH: 23% (8,12 ct/kWh)
  - Gewerbe: 27% (6,85 ct/kWh)
  - Industrie: 13% (2,96 ct/kWh)
- Einsatz- und Investitionsentscheidungen werden maßgeblich von Strompreis getrieben

Quelle: [BNetzA 2022](#)

## Wirkung (Fokus Flex)

- **EOM-Preissignal wird verzerrt** durch fixe Strompreisbestandteile im Arbeitspreis
- Betriebsentscheidungen werden nicht ausreichend am schwankenden Strompreis und damit EE-Angebot ausgerichtet

## Strompreisbestandteile Haushalte 2023

■ Beschaffung, Vertrieb ■ Netzentgelt inkl. Messung und Messstellenbetrieb ■ Mehrwertsteuer ■ Konzessionsabgabe ■ EEG-Umlage\* ■ KWK-Aufschlag ■ §19 StromNEV-Umlage ■ Offshore-Netzumlage ■ Umlage f. abschaltbare Lasten ■ Stromsteuer



Quelle: [BDEW - Strompreisanalyse](#)



# Arbeitspreis verstärkt die Nutzung von Eigenverbrauch

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

Komplexität

## Sachverhalt

- Unterhalb von 2.500 VLH dominieren die Arbeitspreise (Gleichzeitigkeitsfunktion)
- Auf Eigenverbrauch fallen keine NE an

## Wirkung (Fokus Flex)

- Auch bei niedrigen EOM-Preisen kann eigenverbraucher Strom günstiger sein als Netzbezug
- Nachfrage wird nicht ausreichend dem Angebot angepasst

Quelle: TBD

# Arbeits- und Leistungspreise benachteiligen Strom im Vergleich zu fossilen Energieträgern

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

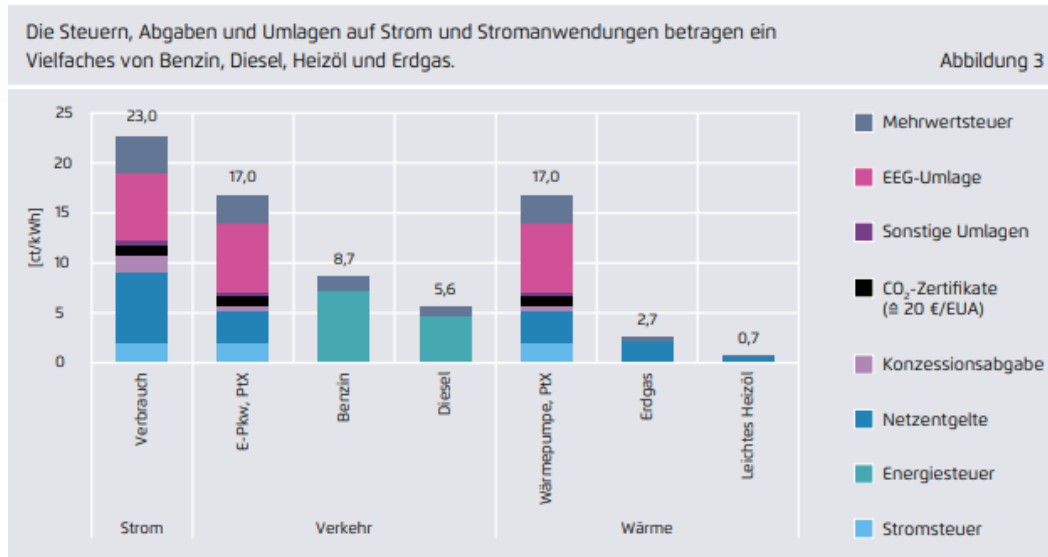
Komplexität

## Sachverhalt

- Entgeltkomponenten (AP, LP) reflektieren gesamte Netzkosten – nicht nur zusätzliche Entnahme – und belasten Strom übermäßig
- Fossile Energieträger sind vergleichsweise besser gestellt

## Wirkung (Fokus Flex)

- Investitionsentscheidung für Sektorkopplungstechnologien durch überhöhte Netzkosten beeinflusst



Quelle: [Agora Energiewende 2018](#)

# Arbeits- und Leistungspreise sind räumlich differenziert und setzen unerwünscht lokale Signale

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

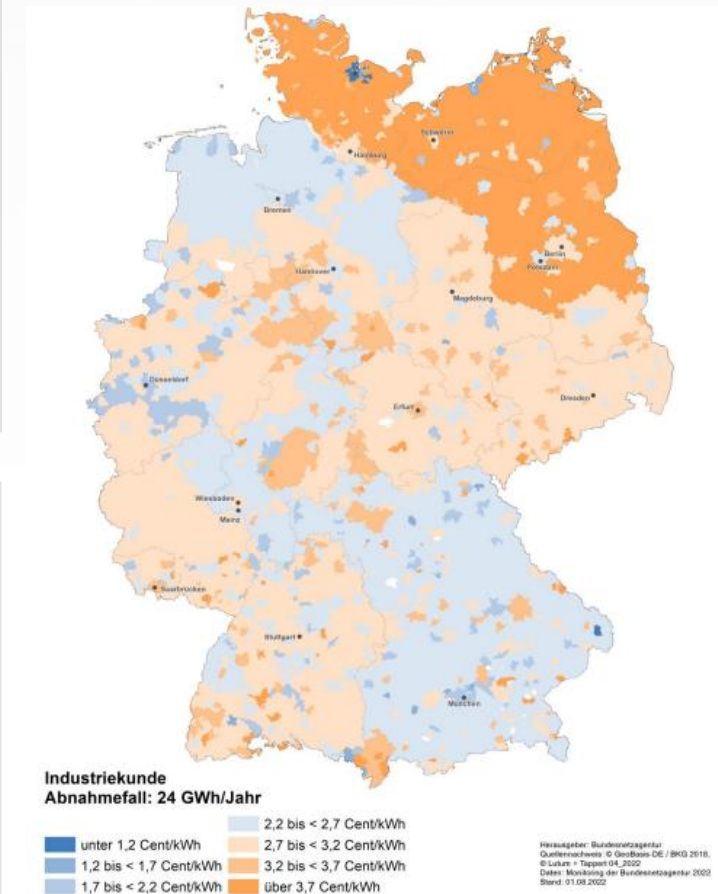
Komplexität

## Sachverhalt

- NE im Verteilnetz sind nach Netzgebieten differenziert
- Höhe der NE ist beeinflusst durch:
  - Strukturelle Unterschiede (Länge Leitungen, Anzahl Anschlüsse)
  - EE-Zubau

## Wirkung (Fokus Flex)

- Regionale Unterschiede der NE **verzerrern Standortentscheidungen** bei Neuinvestitionen (bspw. bei Elektrolyseuren, insofern diese nicht weiterhin von NE befreit sind)



Quelle: [BNetzA 2022](#)

# Leistungspreise verhindern flexiblen Verbrauch

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

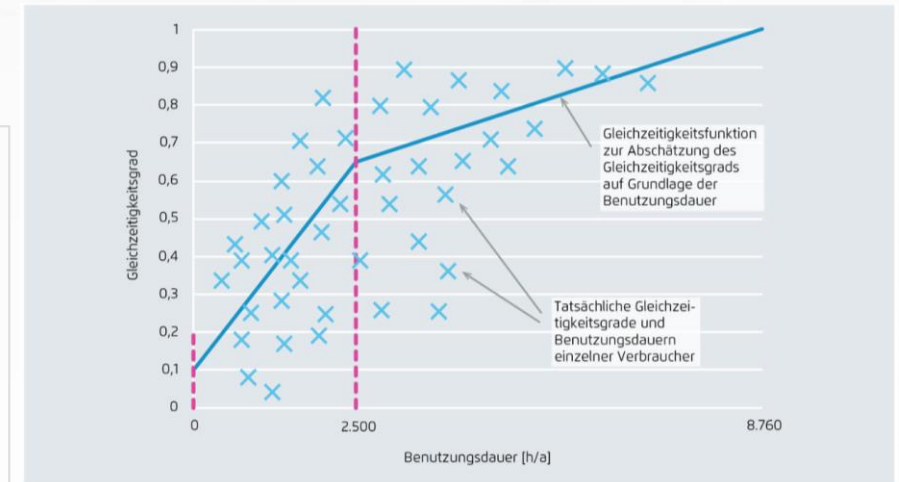
Komplexität

## Sachverhalt

- Bei Benutzungsdauern oberhalb 2.500 VLH dominieren Leistungspreise im NE (Gleichzeitigkeitsfunktion)
- Leistungspreise werden anhand Jahreshöchstlast bemessen

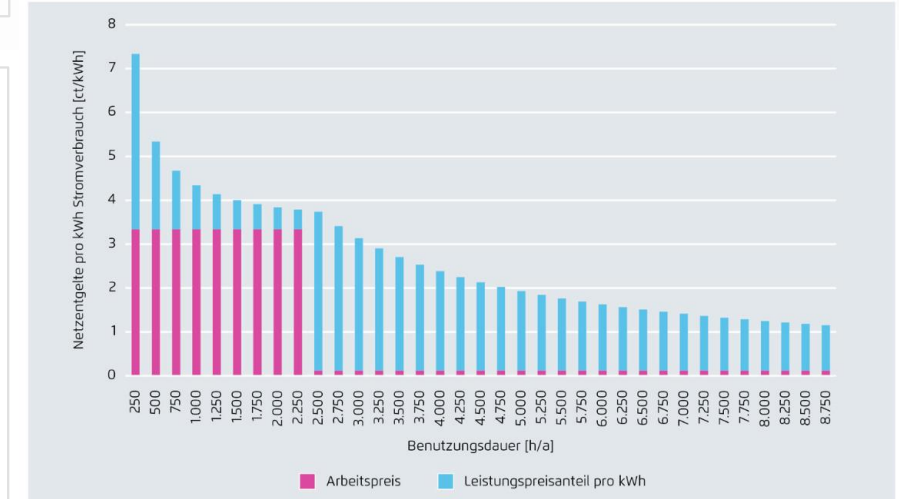
## Wirkung (Fokus Flex)

- Leistungspreise werden bei hohen VLH relativ gesehen geringer (ct/kWh)
- Lastspitzen erhöhen NE signifikant
- Anreiz zu Bandlastbezug entsteht (gleichmäßige Leistung, hohe VLH)



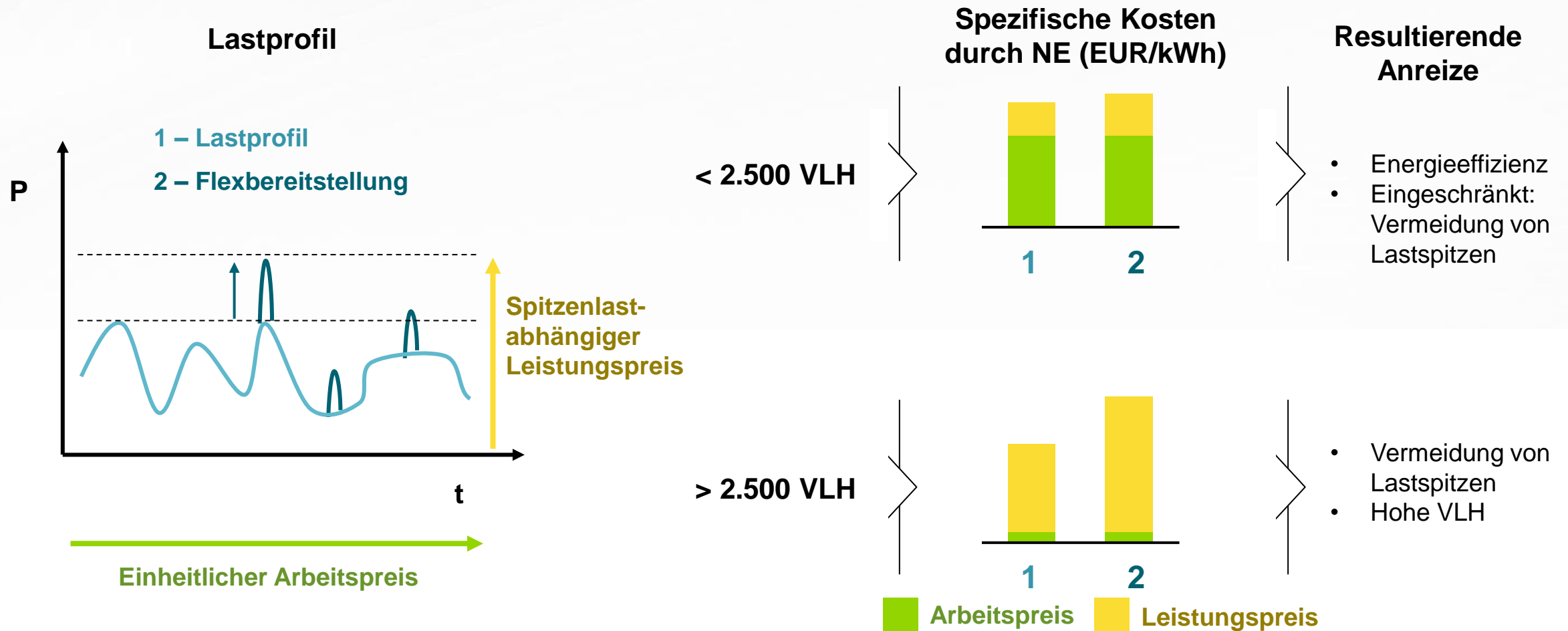
Fallbeispiel Elektrodenkessel (Hochspannung, Beispiel Westnetz)

Abbildung 3



Quelle: [Agora EW/Consentec \(2021\)](#)

# Leistungspreise stellen ab 2.500 Volllaststunden ein deutliches Flexhemmnis dar





# Leistungspreise reflektieren nicht zwangsläufig den individuellen Beitrag zur Netzbelastung

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

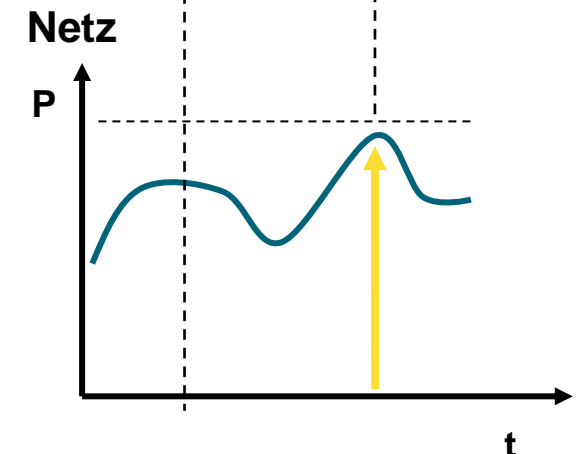
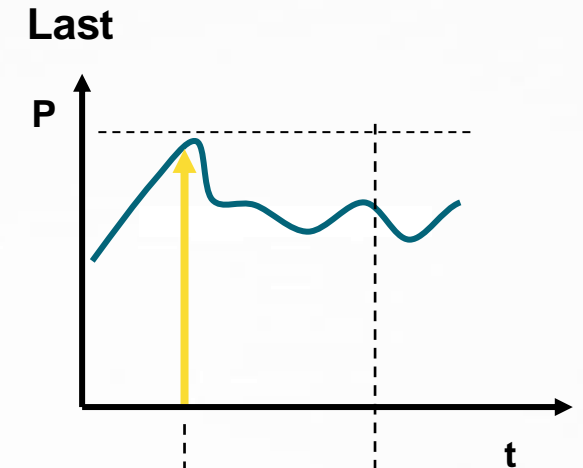
Komplexität

## Sachverhalt

- Individuelle Höchstlast wird durch LP bepreist
- Der tatsächliche Beitrag zur Netzhöchstlast kann abweichen

## Wirkung (Fokus Flex)

- Kein Anreiz zu Netzdienlichkeit
- Flexible Verbrauchseinrichtungen durch Gleichzeitigkeitsfunktion nicht abgebildet
- Kostenreflexivität der NE gering



# Statische Netzentgelte können den aktuellen Systemzustand nicht abbilden

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

**Systemzustand nicht abgebildet**

Komplexität

## Sachverhalt

- Netzentgelte werden jahresweise festgelegt
- Netzzustand wird nicht abgebildet
- Marktsignale werden durch fixe Komponenten verzerrt

## Wirkung (Fokus Flex)

- Kein Anreiz zu Netzdienlichkeit
- Verzerrter Anreiz zu Marktdienlichkeit

# Netzentgeltstruktur und Sonderregelungen schaffen Komplexität und Fehlanreize

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale

Anreiz zu Bandlastbezug

Systemzustand nicht abgebildet

Komplexität

## Sachverhalt

- Netzentgeltsystematik historisch gewachsen
- Sonderregelungen erhöhen Komplexität

## Wirkung (Fokus Flex)

- Fehlanreize für flexible Verbraucher
- Bedarf für Neuordnung statt gradueller Anpassungen erschwert Umsetzbarkeit

# Fazit – Netzentgeltsystematik und Flexhemmnisse

- Es gibt **vielfältige Zielstellungen**, an denen die Netzentgeltsystematik ausgerichtet werden kann. Nicht alle Ziele können gleichzeitig erfüllt werden. Es bestehen **Trade-offs**.
- Im Status quo zielt die Netzentgeltsystematik vorrangig auf eine als gerecht empfundene Verteilung der Netzkosten ab. **Zukünftig sollte die Anreizwirkung für Flexibilität einen höheren Stellenwert** bei der Ausgestaltung der Netzentgeltsystematik einnehmen.
- Die Netzentgeltsystematik ist komplex und nicht auf die Anforderungen der Energiewende ausgelegt. Insbesondere **nachfrageseitige Flexibilitätsoptionen sind durch die bestehende Netzentgeltstruktur systematisch Fehlanreize ausgesetzt**.

# Individuelle Netzentgelte

**Input für TOP 3**

# BNetzA-Festlegungen zu individuellen Netzentgelten

## Beschlüsse BK4-22-089 und BK4-13-739

Flexibilitätsnutzung		Stromintensive Netznutzer (§ 19 (2) S. 2 StromNEV)		Atypische Netznutzer (§ 19 (2) S. 1 StromNEV)	
		Lastreduktion	Lasterhöhung	Lastreduktion	Lasterhöhung
Systembilanzdienlich	Spotmarkt	freiwillige Lastreduktion bei Mangellagen; in Hochpreiszeitfenstern <sup>1</sup>	in Niedrigpreiszeitfenstern an Sonn- und Feiertagen <sup>1</sup>		
	Regelleistung		<sup>1</sup>		<sup>2</sup>
Netzdienlich	Redispatch		<sup>1</sup>		<sup>2</sup>
	Blindleistung				
Sonstige	Ab-/zuschaltbare Leistung (13 (6) EnWG)	<sup>1</sup>	<sup>1</sup>		
	Anforderung des NB (13 (2) EnWG)	<sup>1</sup>			<sup>2</sup>

Quellen: 1) Festlegung BK4-22-089 vom 15.2.23; 2) Festlegung BK4-13-739 vom 14.8.2013



# Entgeltstruktur

**Input für TOP 4 – Reformvorschläge: Überblick und Deep Dive zur Netzentgeltstruktur**

# Hintergrund Dargestellte Reformoptionen basieren auf einer Literaturliteraturanalyse

## Vorgehen der Analyse

- Ein **Überblick bestehender Reformvorschläge** in wurde erstellt.
- Hierfür wurden **Studien, Analysen und Impulspapiere ausgewertet**; u. a. Veröffentlichungen
  - im Auftrag der dt. Bundesregierung (BMWK)
  - (im Auftrag) von Agora Energiewende
  - der dena
  - aus den SINTEG-Projekten

Links:



## Fokus der Analyse

- Im **Fokus** standen dabei Reformvorschläge,
  - die sich auf die **Ausgestaltung der Netzentgeltstruktur** beziehen und
  - und auf einen **Abbau bestehender Flexibilitätshemmnisse** in der Entgeltstruktur abzielen.
- Nicht im Fokus standen Reformvorschläge, die auf das Setzen neuer Preisanreize zur Flexibilisierung im Rahmen der Netzentgeltssystematik abzielen.

# Agenda

## 1 | Überblick

## 2 | Deep-Dive zu Netzentgeltstruktur

## 3 | Vergleich Reformen Netzentgeltstruktur



Reformvorschläge zur  
Netzentgeltstruktur



	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anreizwirkung	✗	✓	✓
Verursachungsgerechtigkeit	✓	✗	✓
Verteilungswirkung	✗	✓	✓

Betrachtung aus der  
Perspektive von  
Flexoptionen!

# Agenda

## 1 | Überblick

## 2 | Deep-Dive zu Netzentgeltstruktur

## 3 | Vergleich Reformen Netzentgeltstruktur



Reformvorschläge zur  
Netzentgeltstruktur



	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anreizwirkung	✗	✓	✓
Verursachungsgerechtigkeit	✓	✗	✓
Verteilungswirkung	✗	✓	✓

Betrachtung aus der  
Perspektive von  
Flexoptionen!

# Reformvorschläge adressieren alle Elemente der Systematik und verfolgen unterschiedliche Ziele

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreflexivität</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher</li> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Gezielte räumliche Differenzierung schafft Investitionsanreize

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss



# Gezielte räumliche Differenzierung schafft Investitionsanreize

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Bundesweite Vereinheitlichung der NE erhöht die Verteilungsgerechtigkeit

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Bidirektionale Kostenwälzung reflektiert Rückspeisung in höhere Netzebenen

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Die Beteiligung von Erzeugern an NE reflektiert Netzbelastung durch Einspeisung

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
		Vertikal	Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Vielfältige Reformvorschläge adressieren die Entgeltstruktur

Elemente der NE-Systematik		Derzeitige Ausgestaltung	Reformvorschläge	Primäre Ziele der Reformen	
Übergreifende Wirkung	<b>Komponenten der Entgeltstruktur</b>	Entnahmeabhängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit RLM/ZSG: AP, LP</li> <li>Ohne RLM/ZSG: AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Kalkulation und Gewichtung von LP und AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>
		Anschlussbezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne RLM/ZSG: GP (Zählpunkt-bezogen)</li> <li>Baukostenzuschuss (nicht verbindlich geregelt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung/Stärkung der anschlussbezogenen Komponenten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht-kapazitätsabhängig: GP</li> <li>Kapazitätsabhängig: KP, BKZ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachungsgerechtigkeit</li> </ul>
	<b>Zeitliche/räumliche Differenzierung</b>	Zeitlich	statisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Variabilität entnahmeabhängiger Komponenten</li> <li>Marktorientiert und/oder netzorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
		Räumlich	Einheitlich je Netzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsabhängigkeit der NE-Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anreizsetzung</li> </ul>
	<b>Kostenwälzung</b>	Horizontal	Nur im Übertragungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch bei VNB (bundeseinheitlich oder bestimmte Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsgerechtigkeit</li> <li>Abbau Fehlanreize</li> </ul>
Vertikal		Top-down	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
<b>Beteiligte Nutzergruppen</b>		Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung von Einspeiseentgelten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verursachergerechtigkeit</li> </ul>	
Gezielte Wirkung	<b>Ausnahmeregelungen (reduzierte Netzentgelte)</b>	Bestehend für stromintensive Industrie, Speicher, Eigenverbrauch, steuerbare Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaffen/Anpassen bestehender Regelungen (§ 19 StromNEV)</li> <li>Beibehalten für Schlüsseltechnologien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemmnisabbau</li> </ul>	

NE – Netzentgelte, RLM – registrierende Leistungsmessung, ZSG – Zählerstandsgangmessung bei über 100 MWh/a Jahresverbrauch, AP – Arbeitspreis, LP – Leistungspreis, GP – Grundpreis, KP – Kapazitätspreis, BKZ – Baukostenzuschuss

# Agenda

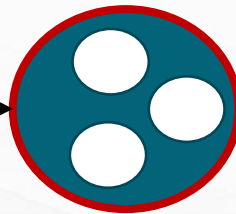
## 1 | Überblick

## 2 | Deep-Dive zu Netzentgeltstruktur

## 3 | Vergleich Reformen Netzentgeltstruktur



Reformvorschläge zur  
Netzentgeltstruktur



	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anreizwirkung	✗	✓	✓
Verursachungsgerechtigkeit	✓	✗	✓
Verteilungswirkung	✗	✓	✓

Betrachtung aus der  
Perspektive von  
Flexoptionen!



# Eine veränderte Gewichtung von AP und LP führt zur Neu-Gewichtung von Hemmnissen

## Reformvorschläge

Gewichtung AP/LP ändern

LP abschaffen

GP einführen

KP einführen

## Vorschlag

- Berechnungsmethodik für AP/LP wird angepasst
  - Vorgaben für Gleichzeitigkeitsfunktion anpassen
  - Feste Erlösanteile für AP/LP festlegen
- Spielraum entsteht, um LP (AP) zu senken und AP (LP) zu heben

## Wirkung (Fokus Flex)

- Restriktionen bei Festlegung AP/LP durch Gleichzeitigkeitsfunktion werden abgeschwächt/aufgehoben
- Ggf. weiterhin Wechsel der Anreizwirkung bei Schwellenwert von 2.500 FLH
- **Mit AP oder LP verknüpfte Hemmnisse werden abgebaut (aber nicht beide)**

## Wechselwirkung

- Gleichzeitiges Absenken von AP und LP ist nicht möglich
- Einführung weiterer Entgeltkomponenten ist notwendig, um fehlende Erlösanteile bei Absenken von AP und LP zu decken

# Die Abschaffung des LP beseitigt den Anreiz zum Bandlastbezug

## Reformvorschläge

Gewichtung AP/LP  
ändern

LP abschaffen

GP einführen

KP einführen

### Vorschlag

- LP wird abgeschafft

### Wirkung (Fokus Flex)

- **Mit LP verknüpfte Hemmnisse werden abgebaut**

### Wechselwirkung

- Sonstige Entgeltkomponenten müssen erhebliche Erlösanteile übernehmen
- Ohne Einführung neuer Komponenten steigt AP drastisch – und die damit verknüpften Fehlanreize

# Anschlussbezogene GP entlasten andere Komponenten

## Reformvorschläge

Gewichtung AP/LP ändern

LP abschaffen

**GP einführen**

KP einführen

## Vorschlag

- GP wird je Anschlusspunkt (oder Zählpunkt) erhoben
- GP wird nach Netzebenen differenziert (ggf. zusätzlich nach Art der Anschlussnehmer)

## Wirkung (Fokus Flex)

- **Kein Einfluss auf flexiblen Betrieb**
- Kostengerechtere Anreize im Hinblick auf Anschlussnutzung führen ggf. zu intensiverer Netznutzung
- Starke Umverteilungswirkung durch Heterogenität der Anschlussnehmer

## Wechselwirkung

- Sonstige Entgeltkomponenten werden von strukturbezogenen Kosten entlastet
- Ermöglicht Absenken von AP und LP

# KP zeigt im Vergleich zu LP kaum hemmende Wirkung auf den Flexeinsatz

## Reformvorschläge

Gewichtung AP/LP ändern

LP abschaffen

GP einführen

KP einführen

## Vorschlag

- KP entsprechend vertraglich vereinbarter Netzanschlusskapazität (NAK) erhoben
- Ausgestaltung des KP als einmaliger Baukostenzuschuss und/oder periodisch zu zahlendes Entgelt
- KP wird nach Netzebenen differenziert

## Wirkung (Fokus Flex)

- KP setzt Anreiz NAK gering zu dimensionieren
- **Hemmende Wirkung auf Flexeinsatz deutlich abgeschwächt ggü. LP**
- Ggf. können Netzkosten langfristig gesenkt werden

## Wechselwirkung

- Sonstige Entgeltkomponenten werden von kapazitätsbezogenen Kosten entlastet
- Ermöglicht Absenken von AP, LP, GP

# Das Absenken von AP und LP ist relevant für den Hemmnisabbau

## Reformvorschläge

Gewichtung AP/LP ändern

- AP senken
- LP senken/abschaffen

GP einführen

KP einführen

Positive Wirkung

Neutrale Wirkung

## Hemmnisse aus NE-Struktur

Verzerrung des Preissignals

Anreiz zu Eigenverbrauch

Verzerrte Invest.-signale (im Hinblick auf Sektorkopplung)

Anreiz zu Bandlastbezug

Komplexität

Systemzustand nicht abgebildet

# Agenda

## 1 | Überblick

## 2 | Deep-Dive zu Netzentgeltstruktur

## 3 | Vergleich Reformen Netzentgeltstruktur



Reformvorschläge zur  
Netzentgeltstruktur



	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anreizwirkung	✗	✓	✓
Verursachungsgerechtigkeit	✓	✗	✓
Verteilungswirkung	✗	✓	✓

Betrachtung aus der  
Perspektive von  
Flexoptionen!



# Anreizwirkung **Verschiedene Komponenten bewirken verschiedene (Fehl-) Anreize**

	Arbeitspreis	Leistungspreis	Kapazitätspreis (bzw. Baukostenzuschuss)	Grundpreis
<b>Anreizwirkung</b> bzw. Abbau von Hemmnissen aus Perspektive der Flexibilisierung				
	<p><b>Eher Negativ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzerrt EOM-Preissignal</li> <li>• Anreiz für Eigenverbrauch</li> <li>• Benachteiligung von Sektorkopplungstechnologien</li> </ul>	<p><b>Eher Negativ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anreiz für Bandlastbezug bzw. Beschränkung der Spitzenlast</li> </ul>	<p><b>Eher Positiv</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzfristig kein Einfluss auf flexiblen Betrieb</li> <li>• Anreiz für Beschränkung der Anschlusskapazität (indirekt damit auch der Spitzenlast)</li> </ul>	<p><b>Eher Positiv</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Einfluss auf flexiblen Betrieb</li> </ul>

# Verursachungsgerechtigkeit kann durch einen Mix verschiedener Entgeltkomponenten erreicht werden

	Arbeitspreis	Leistungspreis	Kapazitätspreis (bzw. Baukostenzuschuss)	Grundpreis
<b>Verursachungsgerechtigkeit</b> durch Berücksichtigung von ...				
<b>Belastungsbezogenen Kostentreibern</b> (Jahreshöchstlast)	✓	✓	(✓)	✗
<b>Kapazitätsbezogenen Kostentreibern</b> (Netzanschlusskapazität)	✗	✗	✓	✗
<b>Strukturbezogenen Kostentreibern</b> (Anzahl/ Verteilung Anschlüsse)	✗	✗	✗	✓



# Verteilungswirkungen können nur anhand konkreter Ausgestaltungsvarianten beurteilt werden

Ausgestaltungsvarianten der Entgeltkomponenten	Verteilungswirkung insgesamt	Beispielhafte Wirkung der Reform für einzelne Nutzertypen
<p><b>1 Ergänzung des Leistungspreissystems um anschlussbezogene Komponenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderater Anteil GP, KP</li> <li>• Hoher Anteil LP, AP</li> <li>• Fortführung des Leistungspreissystems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative Analyse von <b>verschiedenen Ausgestaltungsvarianten</b> anhand verschiedener Netznutzertypen</li> <li>• <b>Netznutzertypen</b> charakterisiert durch               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spannungsebene (HS, MS, NS)</li> <li>○ Netzanschlusskapazität (NAK)</li> <li>○ Volllaststunden (VLH)</li> <li>○ Zählertyp (RLM, SLP)</li> <li>○ Einfamilienhaus vs. Mehrfamilienhaus (EFH, MFH)</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>2 Abschaffung der Leistungspreise und Ersetzen durch anschlussbezogene Komponenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hoher Anteil GP, KP</li> <li>• Keine LP, Niedriger Anteil AP</li> <li>• Anschlussbezogener GP in NS</li> </ul>		



Quelle: Consentec/Fraunhofer ISI (2018): Optionen zur Weiterentwicklung der Netzentgeltssystematik für eine sichere, umweltgerechte und kosteneffiziente Energiewende

# Verteilungswirkungen können nur anhand konkreter Ausgestaltungsvarianten beurteilt werden

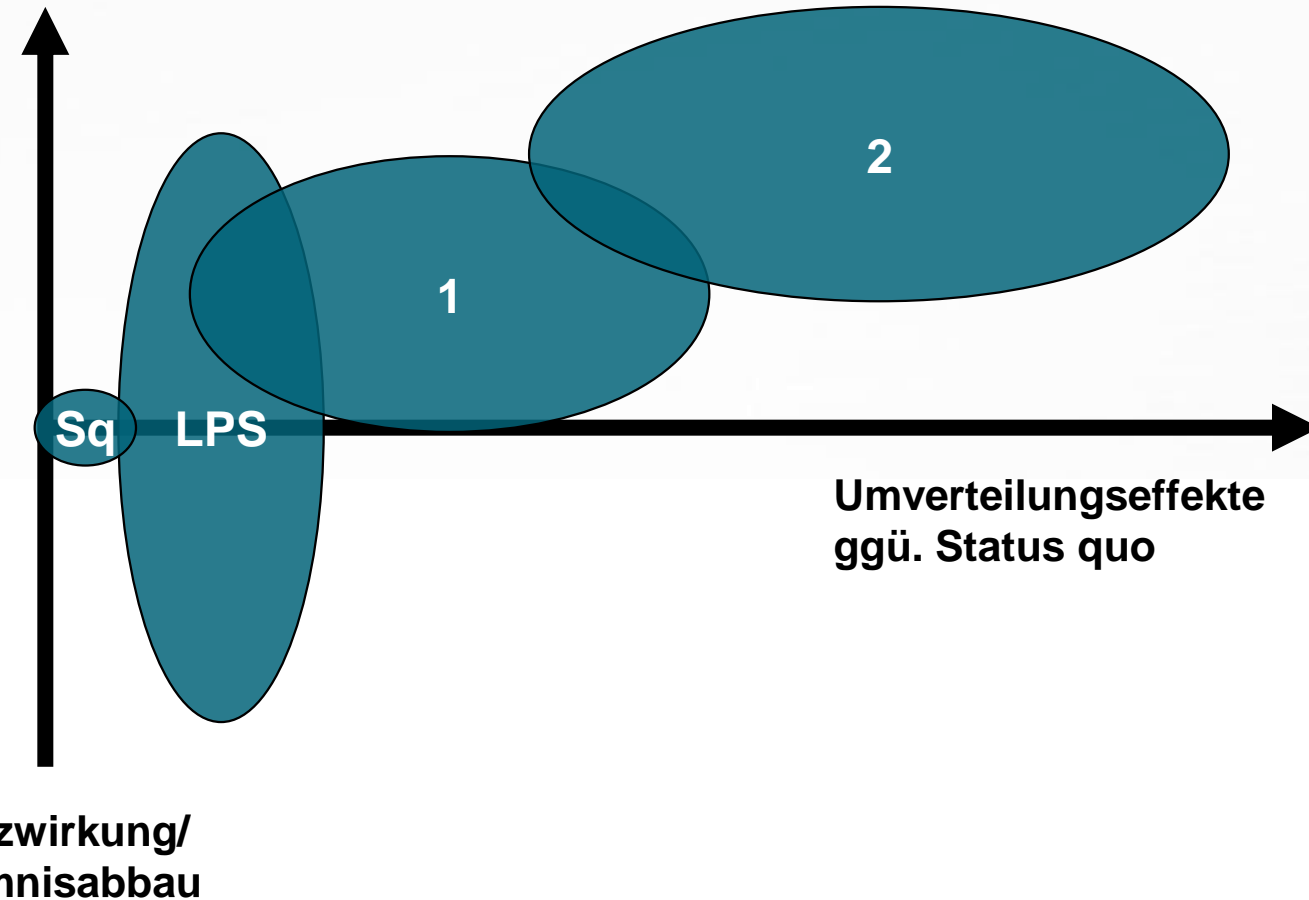
Ausgestaltungsvarianten der Entgeltkomponenten	Umverteilungswirkung ggü. Status quo	Beispielhafte Wirkung der Reform für einzelne Nutzertypen
<p><b>1</b> Ergänzung des Leistungspreissystems um anschlussbezogene Komponenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderater Anteil GP, KP</li> <li>• Hoher Anteil LP, AP</li> <li>• Fortführung des Leistungspreissystems</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>Gering</b></p>	<p><b>Hochspannungs- und Mittelspannungsebene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe VLH und hohe NAK: werden eher entlastet</li> <li>• Geringe VLH und NAK: werden eher belastet</li> </ul> <p><b>Niederspannungsebene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netznutzende im Leistungspreissystem werden eher entlastet</li> <li>• Einfamilienhäuser werden eher belastet</li> <li>• Mehrfamilienhäuser werden gleichbleibend belastet</li> </ul>
<p><b>2</b> Abschaffung der Leistungspreise und Ersetzen durch anschlussbezogene Komponenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hoher Anteil GP, KP</li> <li>• Keine LP, Niedriger Anteil AP</li> <li>• Anschlussbezogener GP in NS</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>Mittel bis Hoch</b></p>	<p><b>Hochspannungs- und Mittelspannungsebene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe VLH und hohe NAK: werden stark belastet</li> <li>• Geringe VLH und NAK: werden stark entlastet</li> </ul> <p><b>Niederspannungsebene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netznutzende im Leistungspreissystem werden eher entlastet</li> <li>• Einfamilienhäuser werden stark belastet</li> <li>• Mehrfamilienhäuser werden gleichbleibend belastet</li> </ul>

# Die Ausgestaltungsvarianten unterscheiden sich hinsichtlich Anreizwirkung und Verteilungseffekten

Umfang der Reform

Reformoptionen

- Sq** Status quo
- LPS** Anpassen der Gewichtung von AP/LP im Leistungspreissystem
- 1** Einführung GP + KP mit mittlerem Erlösanteil, Beibehalten Gleichzeitigkeitsfunktion
- 2** Einführung GP + KP mit hohem Erlösanteil Abschaffung LP



# Fazit – Reform der Netzentgeltstruktur

- Das Absenken von AP und LP zwecks Abbau von Flexhemmnissen sollte durch die Einführung von GP und KP kompensiert werden.
  - Demnach kann **eine Kombination der Reformoption zielführend** sein.
  - Spielraum besteht bei der Gewichtung (Erlösanteile) der Entgeltkomponenten.
- Eine Netznutzungsentgeltreform muss **abwägen zwischen dem Abbau von Flexibilitäts-hemmnissen und der Eingriffstiefe sowie ggf. unerwünschten Nebeneffekten** (bspw. Verteilungswirkung).
- Die **Wirkung eines Reformvorschlages** (Anreizwirkung, Verursachungsgerechtigkeit, Verteilungswirkung) kann im Detail nur **anhand eines konkreten, quantifizierten Vorschlags beurteilt** werden.
- Um über den Abbau von Hemmnissen hinaus einen Anreiz zum netz-/marktdienlichen Betrieb von Flexibilitätsoptionen zu setzen, sind weitergehende Reform notwendig.



# Kontakte

---

**Philipp Creutzburg**

[philipp.creutzburg@guidehouse.com](mailto:philipp.creutzburg@guidehouse.com)

---

**Christian Nabe**

[christian.nabe@guidehouse.com](mailto:christian.nabe@guidehouse.com)

---

**Corinna Klessmann**

[corinna.klessmann@guidehouse.com](mailto:corinna.klessmann@guidehouse.com)

---

**Nele Maas**

[nmaas@guidehouse.com](mailto:nmaas@guidehouse.com)

---

