

# **Veränderungen der kommunalen Eigenerzeugung durch dezentrale Einspeisungen**

**Vortrag im Rahmen der Tagung „Energie im Süden“  
1. / 2. Juli Stuttgart**

**Edgar Garske, EEB Enerko GmbH**  
edgar.garske@enerko.de



**EEB ENERKO**  
Energiewirtschaftliche  
Beratung GmbH

## Inhalt

- **Eigenerzeugungsstrategien für kommunale Versorger im Zeichen der Energiewende**
- **Veränderung in der Zusammensetzung der Netzlast durch massive dezentrale Einspeisung**
- **Auswirkungen auf Netzentgelte und vermiedene Netzentgelte**

## Eigenerzeugungsstrategien

### ■ Kommunale Eigenerzeugung

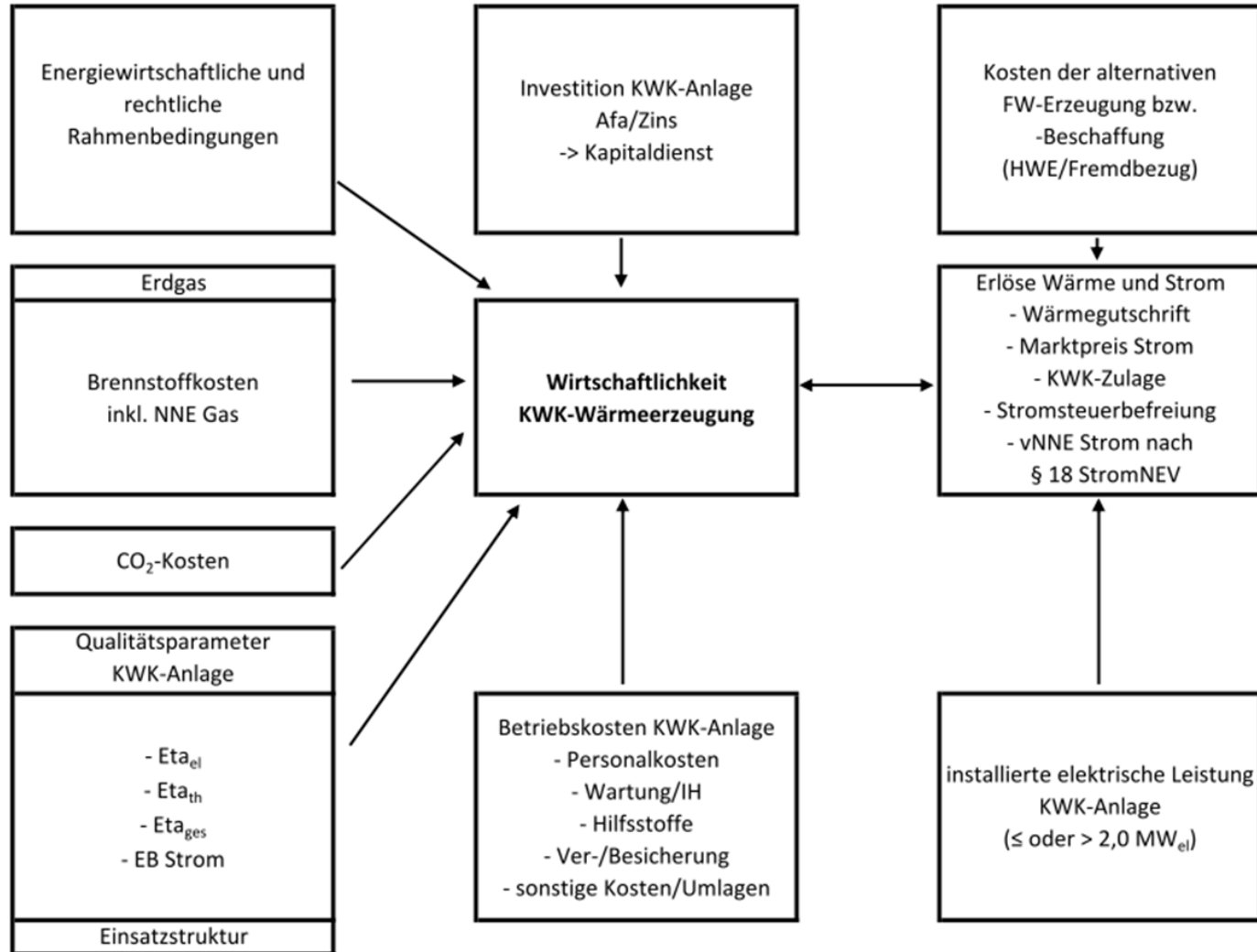
- Anlagen in Kraft Wärme Kopplung (nach KWKG)
- EEG Anlagen zur stadteigenen Nutzung für kommunale Gebäude

### ■ Zuwachsende dezentrale Einspeisungen von Dritten

- EEG
- KWKG zur Vermeidung gesetzlicher Umlagen

### ■ Konkurrenz dezentraler Einspeisungen von Strom und Wärme verdrängt kommunale Eigenerzeugungsanlagen auf Basis Kraft- Wärme- Kopplung

# Eigenerzeugungsstrategien in einem komplexen Umfeld



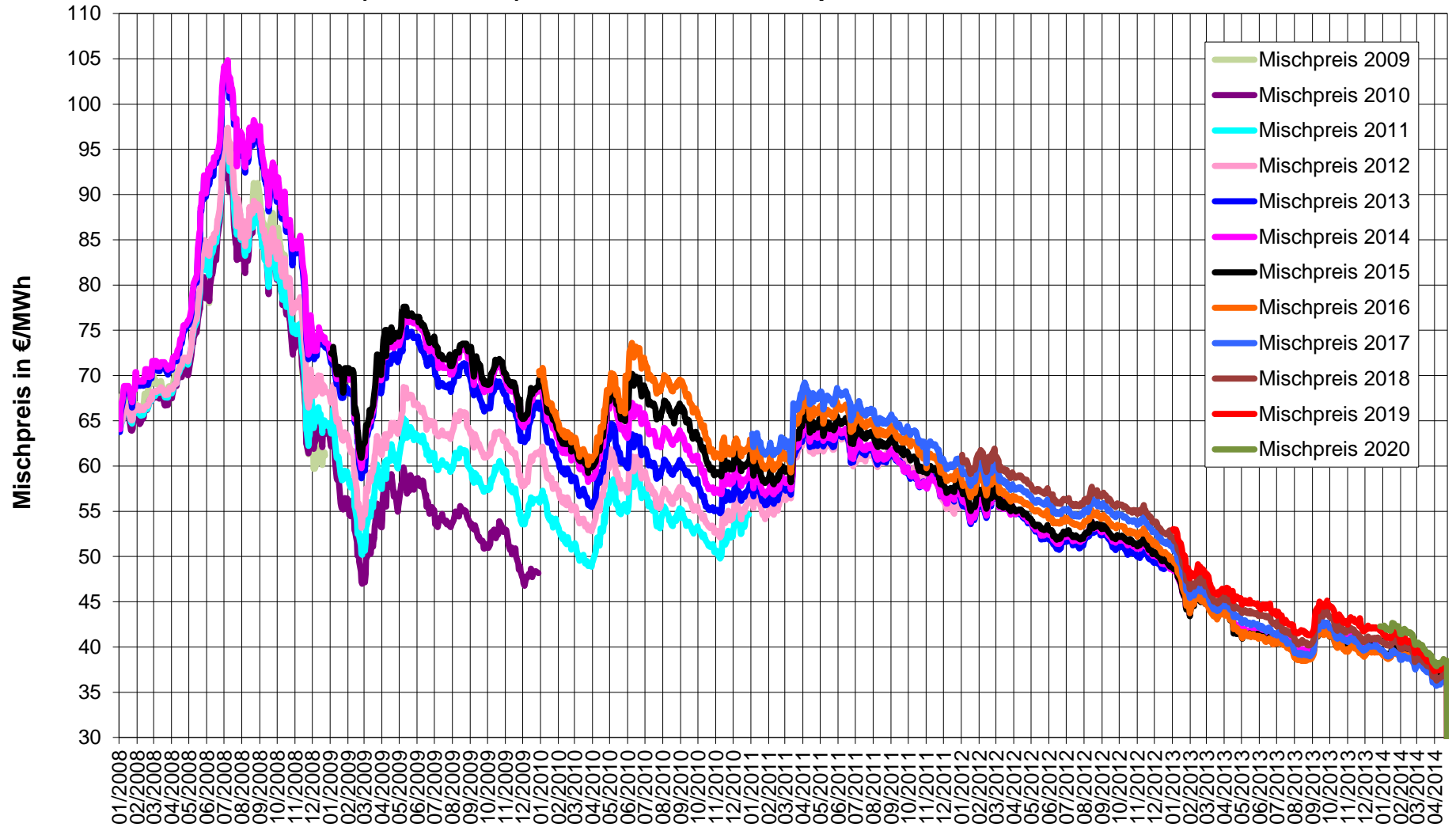
## Eigenerzeugungsstrategien

- **Derzeit ungünstiges Verhältnis Gaseinkaufskosten zu Stromvergütung verhindert Ausbau der politisch gewünschten Kraft- Wärme- Kopplung**

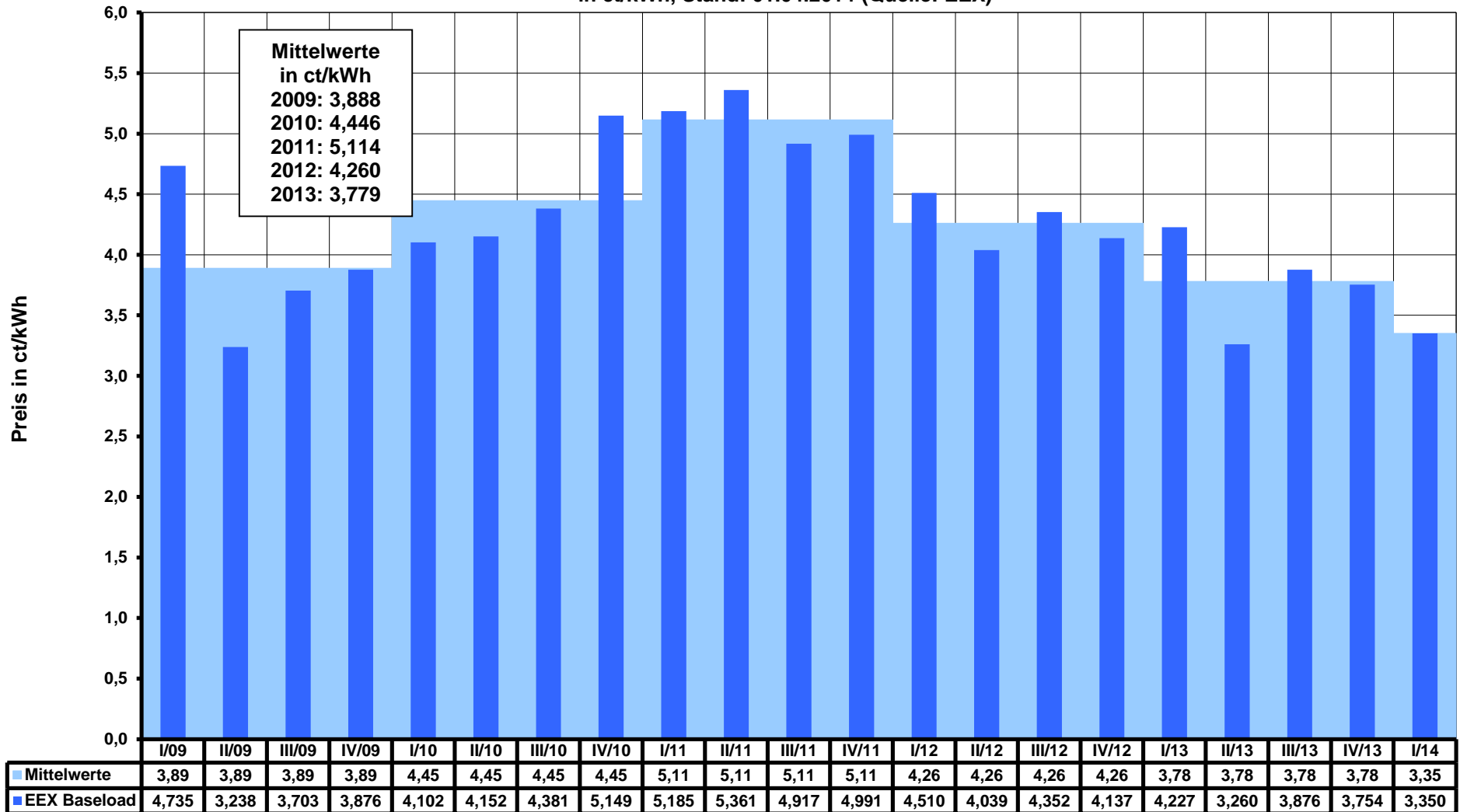
<b>Gaseinkauf Produkt incl Marge</b>	Hs	2,70	ct/kWh	<b>Tendenz steigend !!!!</b>
<b>Netznutzung</b>	Hs	0,50	ct/kWh	
<b>Gaskosten</b>	Hs	3,20	ct/kWh	
<b>Umwandlung in Strom und Wärme</b>	Hi/Hs	3,95	ct/kWh	
<b>Börsenpreis Strom</b>		3,50	ct/kWh	<b>Tendenz fallend !!!!</b>



Entwicklung Beschaffungspreis Strom für SW-Referenzlastgang seit 01.01.2008  
(5.000 Vbh/a) - Basis = EEX-Forwardpreise, Stand: 22.04.2014



Entwicklung Durchschnittspreis Baseload EEX (Basis für üblichen Preis KWK-Strom bis 2 MW<sub>e</sub>)  
in ct/kWh, Stand: 01.04.2014 (Quelle: EEX)



## Eigenerzeugungsstrategien

### Auslastung der bestehenden kommunalen Wärmeversorgungen geht zurück

- **Wärmebedarfsreduktion (Bauvorschriften, Sanierung der Substanz, Bevölkerungsrückgang)**
- **Wesentliche Wärmeverbraucher stellen auf Eigenerzeugung um ( zB Krankenhäuser, Wohnungsgesellschaften, produzierendes Gewerbe)**

### Künftige Strategie der kommunalen Eigenerzeugung:

- **Größere zentrale Einheiten werden dezentralisiert**
- **Verringerung eigener Erzeugungskapazitäten**
- **Kooperation mit privaten Eigenerzeugern (Kommunaler Versorger nimmt Überschuss – Strom und Wärme auf und stellt Reserve aus dem Netz)**
- **Einbindung von Elektrospeichern**



## Eigenerzeugungsstrategien

- **Förderung in Wärme - Leitungsbau unzureichend: wenig Neuerschließungen**
- **Während Eigennutzer die EEG Umlage sparen können (künftig bei Neuanlagen die Hälfte, also rd 3,12 ct/kWh bzw 85 % also rd 5,304 ct/kWh bei produzierendem Gewerbe, sofern eigene Leitungen verwendet werden), können kommunale Erzeuger in KWK dies häufig nicht erzielen (Lieferung an dritte Letztverbraucher ist EEG pflichtig)**
- **Aber für KWKG Erzeuger ggf Vorteile der Stromsteuerersparnis von 2,05 ct/kWh bei Lieferungen in räumlicher Nähe unter Nutzung des öffentlichen Netzes (wird zZ von den Steuerbehörden angegriffen !!)**

## Veränderung der Zusammensetzung Netzlast

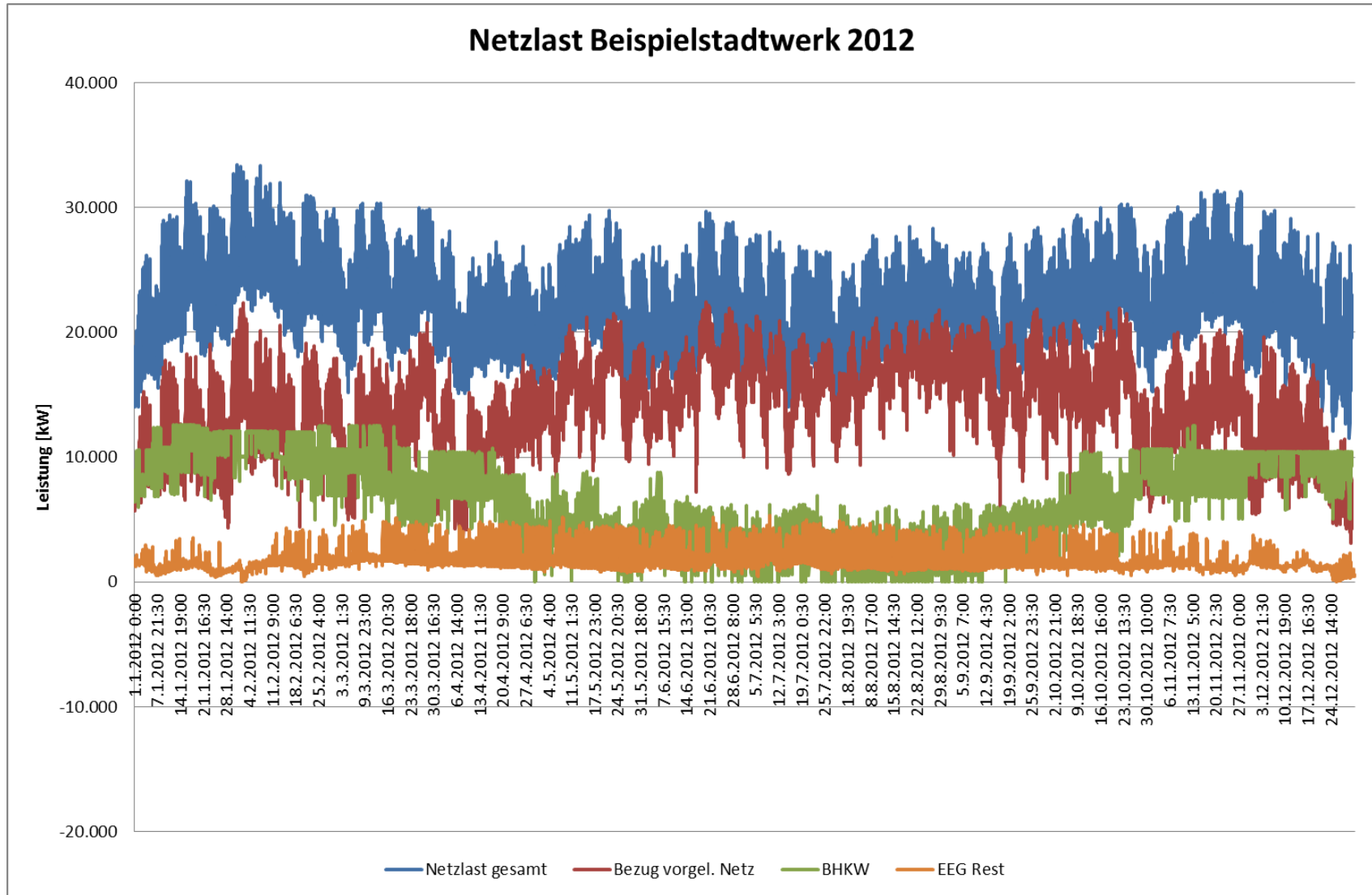
- **KWKG Einspeisungen zu Zeiten hoher EEG Einspeisungen führen zu Rückspeisungen ins vorgelagerte Netz: Während hohe Beträge an die Einspeiser zugerechnet werden, erbringt die Rückspeisung nur niedrige Erlöse**

**Keine Verdrängung von teurem Fremdbezug mehr**

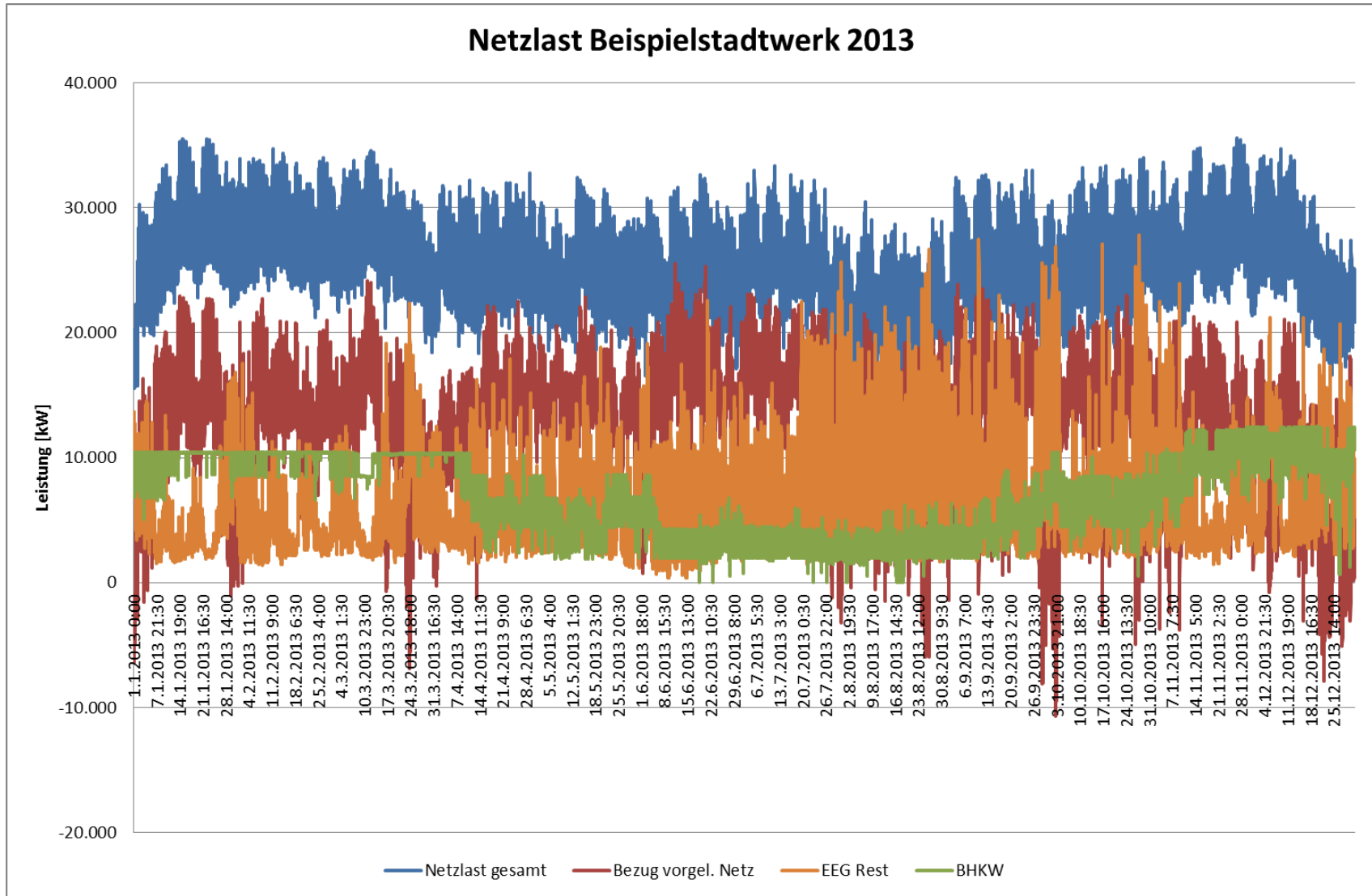
**Im Gegenteil:**

- ⇒ **Zurückfahren der eigenen KWKG Anlagen**
- ⇒ **Verminderung der Kapazitätsauslastung**
- ⇒ **Entwertung der kommunalen Eigenerzeugung**

# Veränderung der Zusammensetzung Netzlast



# Veränderung der Zusammensetzung Netzlast



## Auswirkungen auf Netzentgelte

### früher:

**Verteilung der Vorteile vermiedene Netznutzung fast nur auf Erzeuger in KWK (davon überwiegend kommunale Anlagen)**

**Zahlungsmittelabfluss bleibt vor Ort**

### Jetzt:

- **Viele EEG Anlagen tragen aufgrund der technischen Auslegung nicht zur Lastvermeidung bei ( Lastspitze im Abend im Winter, PV Anlagen produzieren überwiegend am Tag im Sommer)**
- **Netzbetreiber erhalten vom ÜNB für EEG Anlagen einen Abschlag auf die Erstattung der EEG Vergütung**
- **EEG Einspeiser selber hat keinen Vorteil**
- **Dennoch Zahlungsmittelabfluss aus dem Stadtwerk**
- **Nutznieser ist der bundesweite EEG Ausgleichstopf**

## Auswirkungen auf Netzentgelte

**Die Summe der zu verteilenden Mittel für Kosten vorgelagertes Netz und vNNE bleibt immer gleich => Frage der Verteilung auf die Einspeiser**

**Ziel :**

**Möglichst viel des Vorteils der kommunalen Eigenerzeugung soll den Kunden vor Ort zugute kommen.**

**Sollten die KWK-Anlagen zum Spitzenlastzeitraum ausfallen, keine Zurechnung Lastanteil aus vNNE für die KWK Erzeugung**

**Neben dem Rückgang des Wärmebedarfs wird die Wirtschaftlichkeit der Anlage zusätzlich über geringere vNNE gefährdet, wenn viele Einspeiser um die Zuordnung der vNNE konkurrieren.**

**Fazit :**

**Umfeld ist deutlich schwieriger geworden :**

<b>Planungshorizont für Erzeugung und Verteilung</b>	<b>10 Jahre</b>
<b>Bestandskraft der gesetzlichen Regelungen</b>	<b>&lt; 1 Jahr</b>

**Ohne Förderung (KWKG Zulage, Energiesteuervorteile) rechnen sich diese Anlagen kaum noch an bestehenden Standorten**

**Neue Wärmenetze scheitern idR an zu hohen Netzverlegekosten (trotz Förderung) => kein wesentlicher Zubau an Wärmenetzen zu erwarten**

**Massive EEG Einspeisungen verdrängen bestehende KWK Anlagen**

**Dennoch:**

**Wärmelastorientierte KWK Anlagen von Stadtwerken haben nach wie vor eine Berechtigung hinsichtlich optimierter Brennstoffnutzung**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

[edgar.garske@enerko.de](mailto:edgar.garske@enerko.de)

