



Energiewende: Herausforderung für die kommunale Energiewirtschaft

DGB Fachkonferenz „Finanzierung des Energieumstiegs“

Berlin, 11. Oktober 2012

Thomas Stiefelhagen

Klimaschutzziele DE und EU

Ziele 2020

- 20% Energieeinsparung durch Effizienzsteigerung
- 20% Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch
- 20% Verringerung der Treibhausgasemissionen



Ziele 2050

- Senkung der CO₂-Emissionen um mindestens 80 – 95 %
- Ausbau erneuerbarer Energien auf mindestens 80 %
- Primärenergieeinsparung um mindestens 50 %



Energiemärkte werden:

- dezentraler
- erneuerbarer
- smarter

und damit mittelständischer

Erwartungen an ein zukunftsfähiges Energiesystem

Erneuerbare Energien:

- Wettbewerbs-/marktintegrierende Fortentwicklung des EE-Fördersystem
- Sukzessive Übernahme von Verantwortung für die Sicherheit des Versorgungssystems

Konventionelle Erzeugung und Speicher:

- Weiterentwicklung der Marktplätze zur Schaffung verlässlicher Investitions- und Rahmenbedingungen
- Flankierung zur Gewährleistung der Bereitstellung wirtschaftlich tragfähiger Back-up-Kapazitäten

Energienetze:

- Anpassung des Regulierungssystems zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit und Sicherung der Wirtschaftlichkeit langfristiger Infrastrukturinvestitionen

Herausforderungen sind nur durch ein integriertes Konzept zur Anpassung des Energiemarktdesigns zu bewältigen! - VKU wird Vorschlag dazu vorlegen -

Investitionsschwerpunkte der Stadtwerke

Erneuerbare Energien

- Wind
- Photovoltaik
- Biomasse/Biogas
- Speicher

Modernisierung Kraftwerkspark

- hocheffiziente KWK-Anlagen
- flexible Gaskraftwerke
- Speicher

Investitionen der Stadtwerke

Netze

- Aus- und Umbau der Verteilnetze
- Modernisierung zu intelligenten Netzen

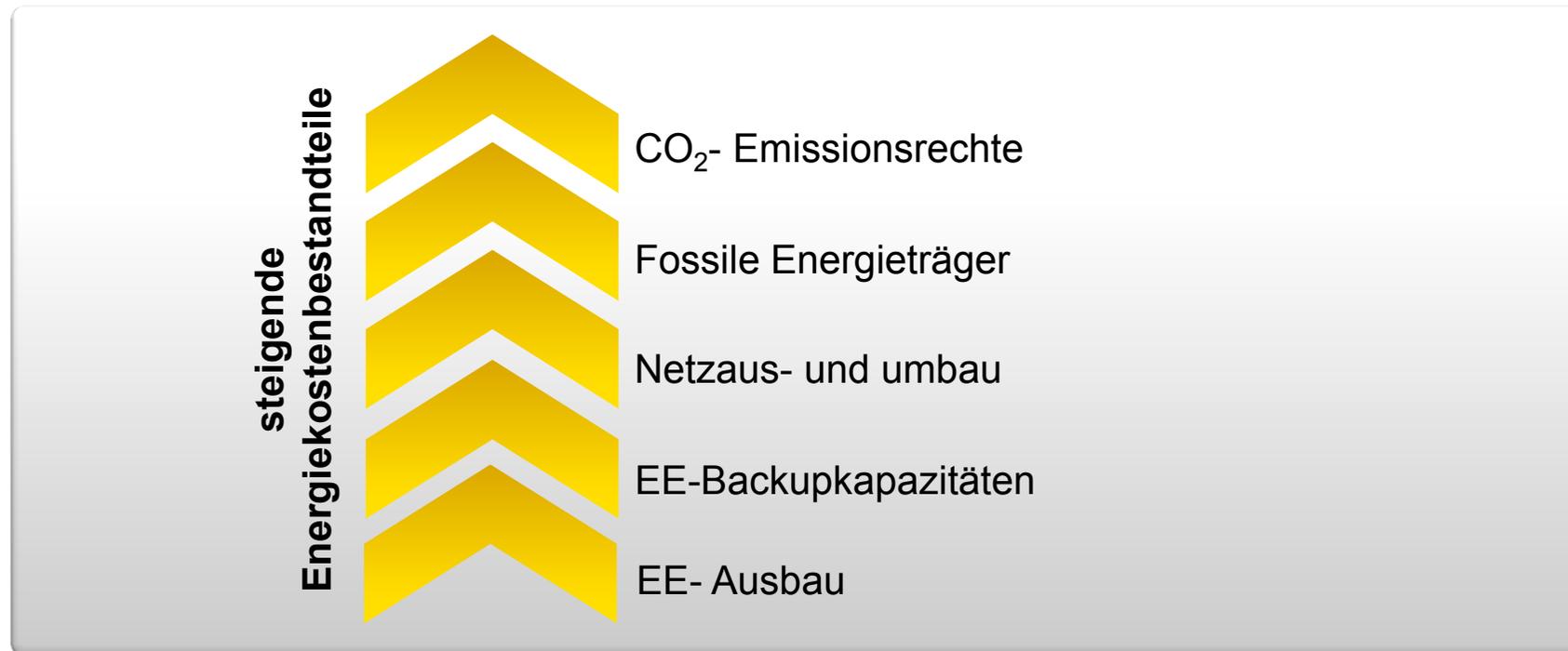
Energiedienstleistungen für:

- Haushaltskunden
- Gewerbekunden

Ziel:

- **Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit,**
- **wirtschafts- und sozialverträgliche Energiepreise,**
- **größtmögliche Kosteneffizienz.**

Energiekosten aus dem Blickwinkel der Energiewende



Die Akzeptanz für die Energiewende muss erhalten bleiben:

- gerechte Verteilung der Energiekosten auf alle Verbraucher,
- kosteneffiziente Ausgestaltung der EE-Förderung,
- Umsetzung eines nachhaltigen und integrierten Energiemarktdesigns!

Fazit: Stadtwerke stehen zur Energiewende

- Aus Sicht der Stadtwerke bedarf es eines integrierten Ansatzes zur Anpassung des Energiemarktdesigns, um Herausforderungen zu meistern.
 - Stadtwerke sind bereit unter neuen Rahmenbedingungen vermehrt in ein klimafreundliches und versorgungssicheres, dezentrales Energiesystem zu investieren.
 - Stadtwerke beleben durch Investitionen und Innovationen den Wettbewerb
 - Nutzen und Kosten der Energiewende müssen transparent durch Politik kommuniziert werden, um Akzeptanz nicht zu gefährden.
- Um die vielfältigen Herausforderungen der Energiewende zu bewältigen, benötigen alle Beteiligten stabile und langfristige Rahmenbedingungen!





Backup

Energieerzeugung kommunaler Unternehmen

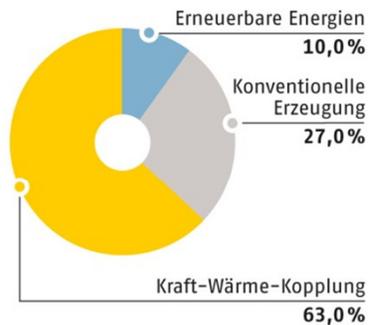
Kommunale Kraftwerkskapazitäten 2011

nach installierter Netto-Engpassleistung

insgesamt >> 19.710 Megawatt (MW)

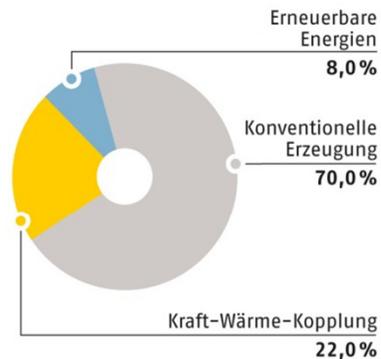
Eigenerzeugung

>> 10.349 MW



Eigenerzeugung aus Kraftwerkskooperationen und Beteiligungen

>> 9.361 MW



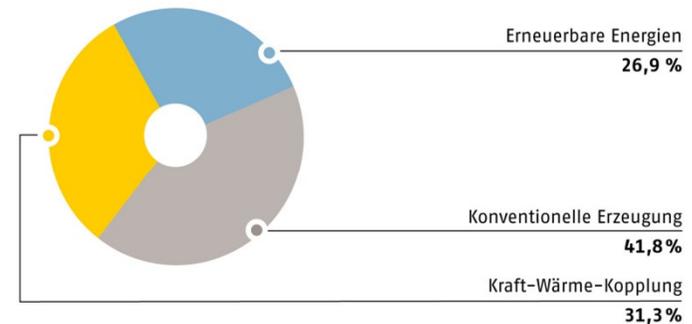
Quelle: VKU, Unternehmensrecherche 2012

Zubau kommunaler Kraftwerksleistung

nach installierter Netto-Engpassleistung

Kapazität im Bau und im Genehmigungsverfahren

>> 4.403 Megawatt >> 8,6 Milliarden Euro



Quelle: VKU, Unternehmensrecherche 2012

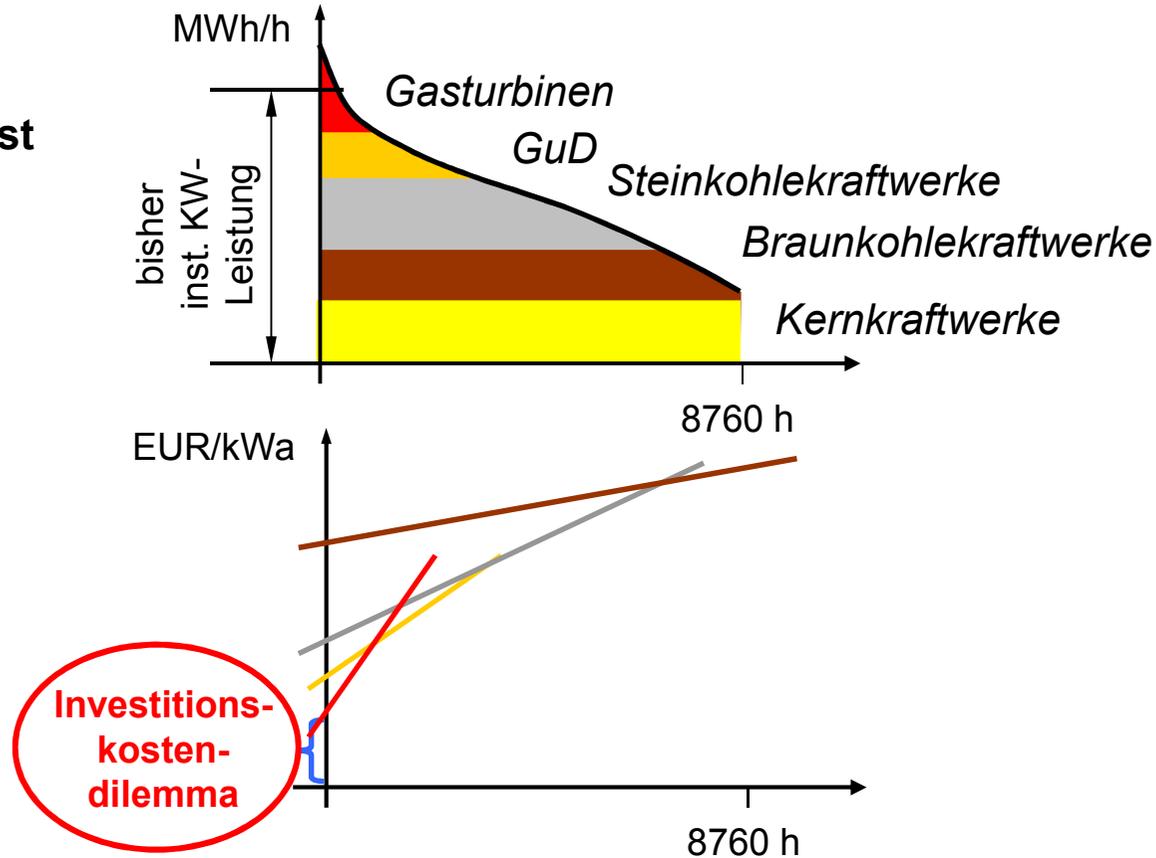
Verteilnetze: Schlüssel für die Integration der Erneuerbaren Energien



- Verteilnetze sind rund 50 mal länger als die Netze in der Hoch- und Höchstspannung
- Ende 2010 erstmals mehr Erzeugungskapazität an den Verteilnetzen angeschlossen als an den ÜN
- 97 % der Erzeugungsleistung der Erneuerbaren Energien an Verteilnetze angeschlossen und 97 % der Einspeisemengen aus Erneuerbaren Energien fließen direkt in die Verteilnetze*
- angemessene Investitionsbudgets für Stadtwerke notwendig, um notwendigen Aus- und Umbau der Verteilnetze finanzieren zu können
- Investitionsbedarf bis 2030 auf Verteilnetzebene ca. 25 Milliarden Euro Kosten für eine Weiterentwicklung zu intelligenten Netzen sind darin noch nicht enthalten

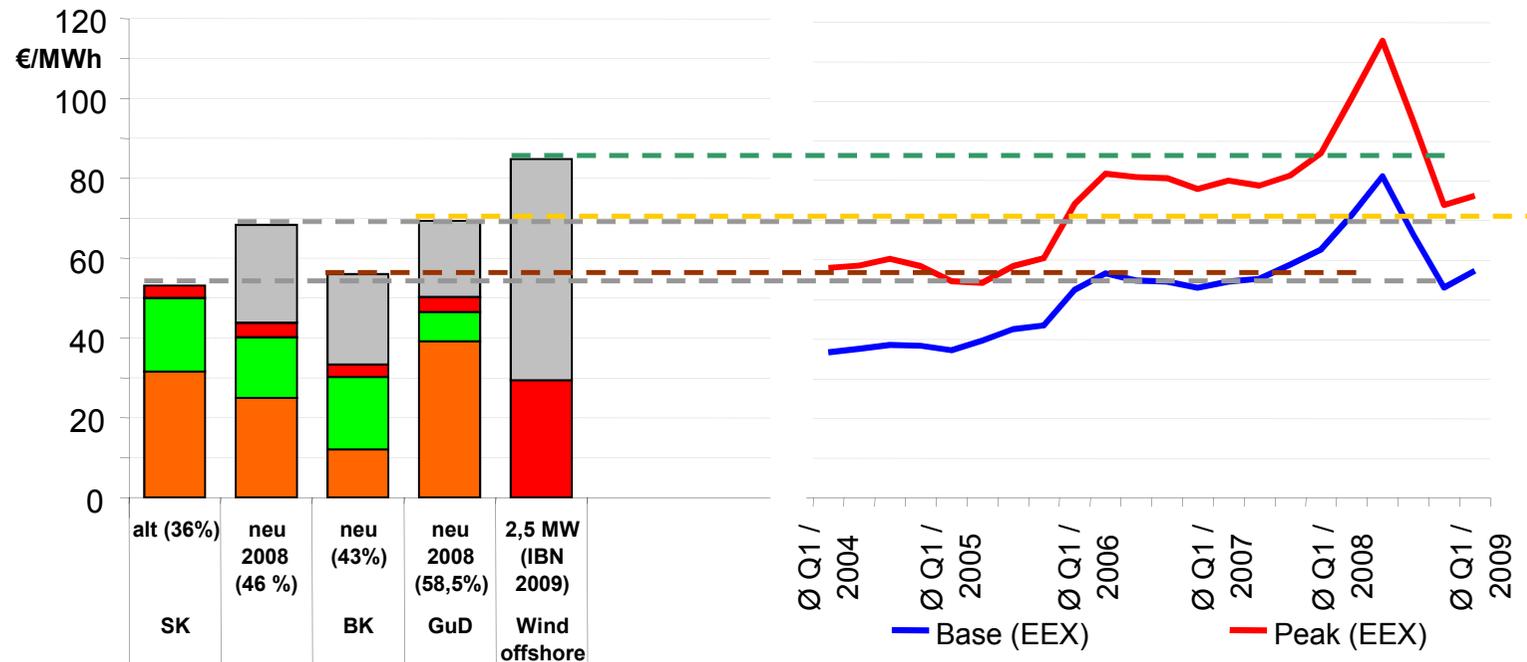
Marktpreisbildung und Investitionskostendilemma

Dauerlinie Last



Der Energy-Only-Markt deckt die fixen Kosten des letzten benötigten Spitzenlastkraftwerks nicht.

Vollkosten thermische Erzeugung und Offshore WEA Vergleich zu EEX (2004-2009)



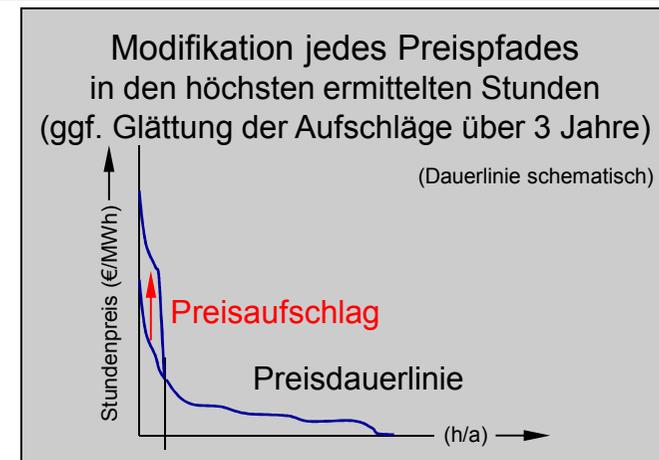
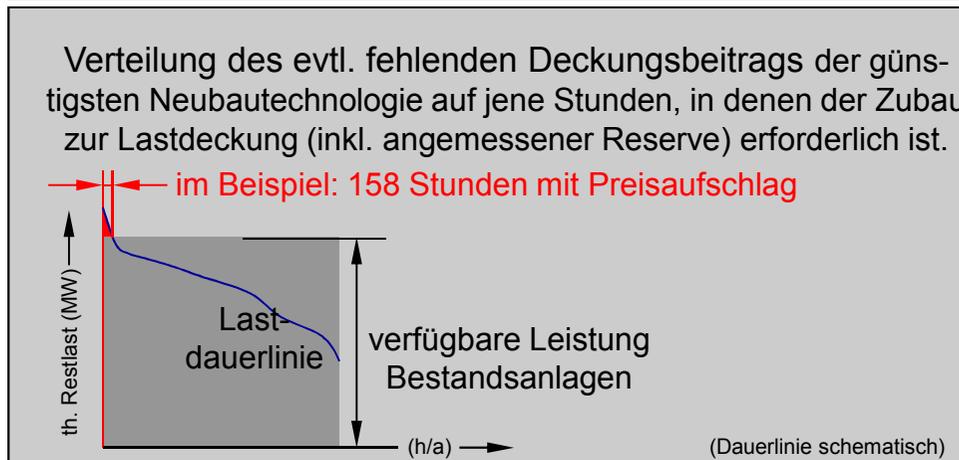
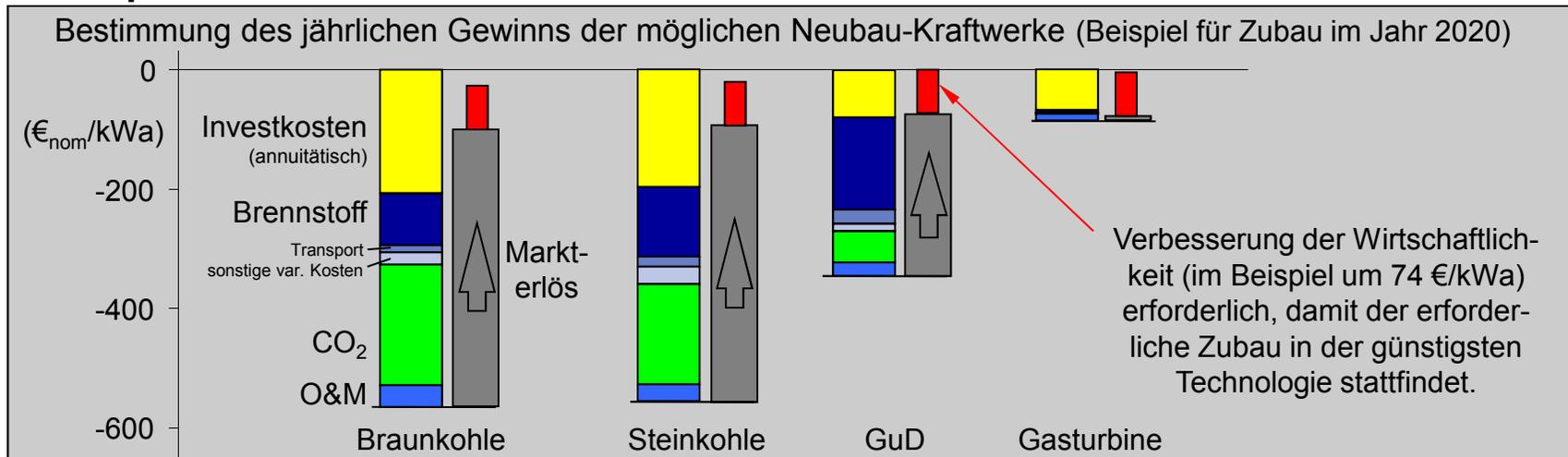
■ Brennstoff
■ O&M
■ CO₂
■ Kapital

Annahmen Wind offshore:

Kraftwerksleistung: 2,5 MW
 Jahresstromproduktion: 9 GWh
 Abschreibungszeitraum: 15 Jahre
 Jahresnutzungsdauer: 3.600 h
 Standort: < 12 Meilen; max. 20 m Tiefe
 Basisdaten: IE Leipzig

Das strukturelle Investitionsdilemma

Die Super-Peaker-Theorie





M. Sc. Thomas Stiefelhagen

Bereichsleiter Erzeugung

Verband kommunaler Unternehmen e.V.

Invalidenstraße 91

10115 Berlin

Fon +49 30 58580-380

Fax +49 30 58580-101

www.vku.de

info@vku.de