

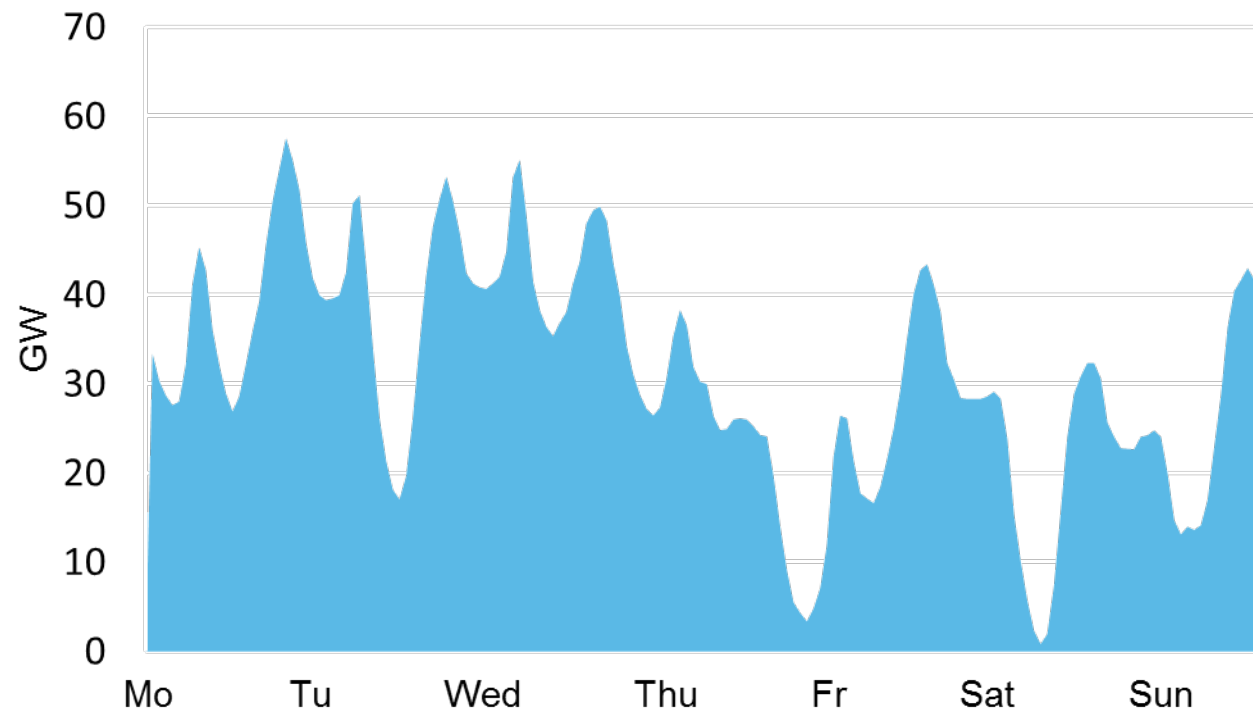
Grünbuch, Weißbuch, Klimaschutzbeitrag – wie weiter beim Strommarktdesign?

Sechs Handlungsfelder für 2015 und danach

DR. PATRICK GRAICHEN | DNVGL-WORKSHOP

I) Handlungsfeld Flexibilität: Ein hochflexibler Strommarkt 2.0 organisiert den Ausgleich von EE, fossilen Erzeugern, Nachfragern und Speichern

Residuallast in einer Beispielwoche im Februar 2022



Eigene Darstellung basierend auf Agora Energiewende (2012)

- Das Stromsystem der Zukunft ist von einer großen Anzahl an Akteuren geprägt, die ein volatiles Verhalten haben
- Große Koordinationsaufgabe, um Stromangebot und -nachfrage zu jedem Zeitpunkt in Einklang zu bringen
- Hierfür ist hoch flexibler Strommarkt 2.0 nötig, der durch kurzfristige Preissignale System zum Ausgleich bringt
- Außerdem auch ein kurzfristiger Markt für Systemdienstleistungen, damit alle Flexibilitätsoptionen technologieneutral konkurrieren können

II) Handlungsfeld Investitionen: Klare Finanzierungsbasis für kapitalintensive Investitionen in Lastmanagement, *Backup*-Kraftwerke, Speicher schaffen

Mögliche Struktur eines Energiewende-Marktdesigns

Ausgleich von
Angebot und
Nachfrage

Strommarkt 2.0

Gewährleistung von
Klimaschutz &
Versorgungssicherheit

Investitionsmarkt

Gesicherte flexible
Kapazitäten

Klimaneutrale Kapazitäten
(Erneuerbare Energien)

Gewährleistung der
System-
sicherheit

Markt für Systemdienstleistungen

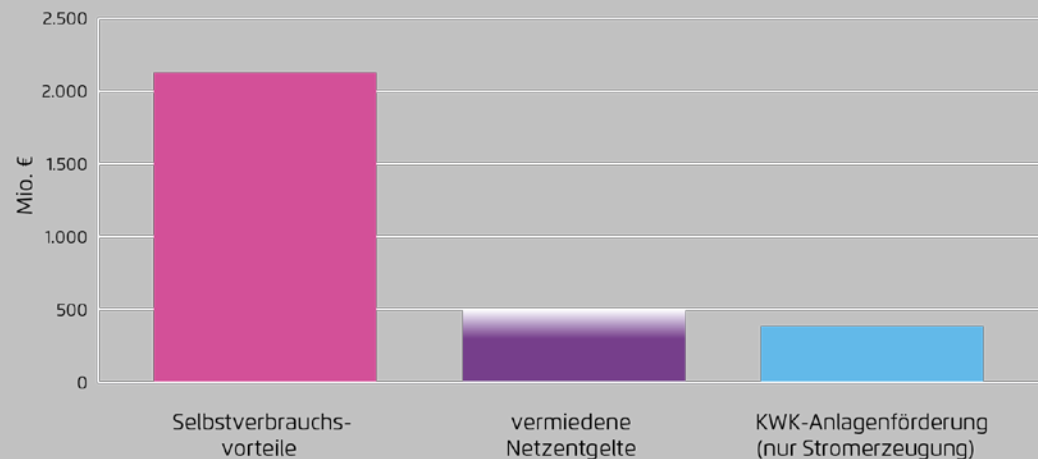
Agora Energiewende

- Für Investitionen in Flexibilitätsoptionen und Backup-Kraftwerke drei Optionen:
 - (i) Pönalsystem bei Bilanzkreisverfehlung d.h. Refinanzierung über (erwartete) Knappheitspreise,
 - (ii) Versorgungssicherheits-Quoten (dezentraler Leistungsmarkt) *oder*
 - (iii) Fixkosten-Refinanzierung über Auktionen des Regulators (zentraler Kapazitätsmarkt, ggf. fokussiert)

- Derzeit keine Einführung eines Kapazitätsmarkts politisch zu erwarten, da am Markt Überangebot herrscht.
- Situation kann sich ändern, sobald Knappheitssituationen auftreten.

III) Die Finanzierung der Kraft-Wärme-Kopplung unter das Leitmotiv „Klimaschutz und Flexibilität“ stellen

KWK-Fördertatbestände im Jahr 2014

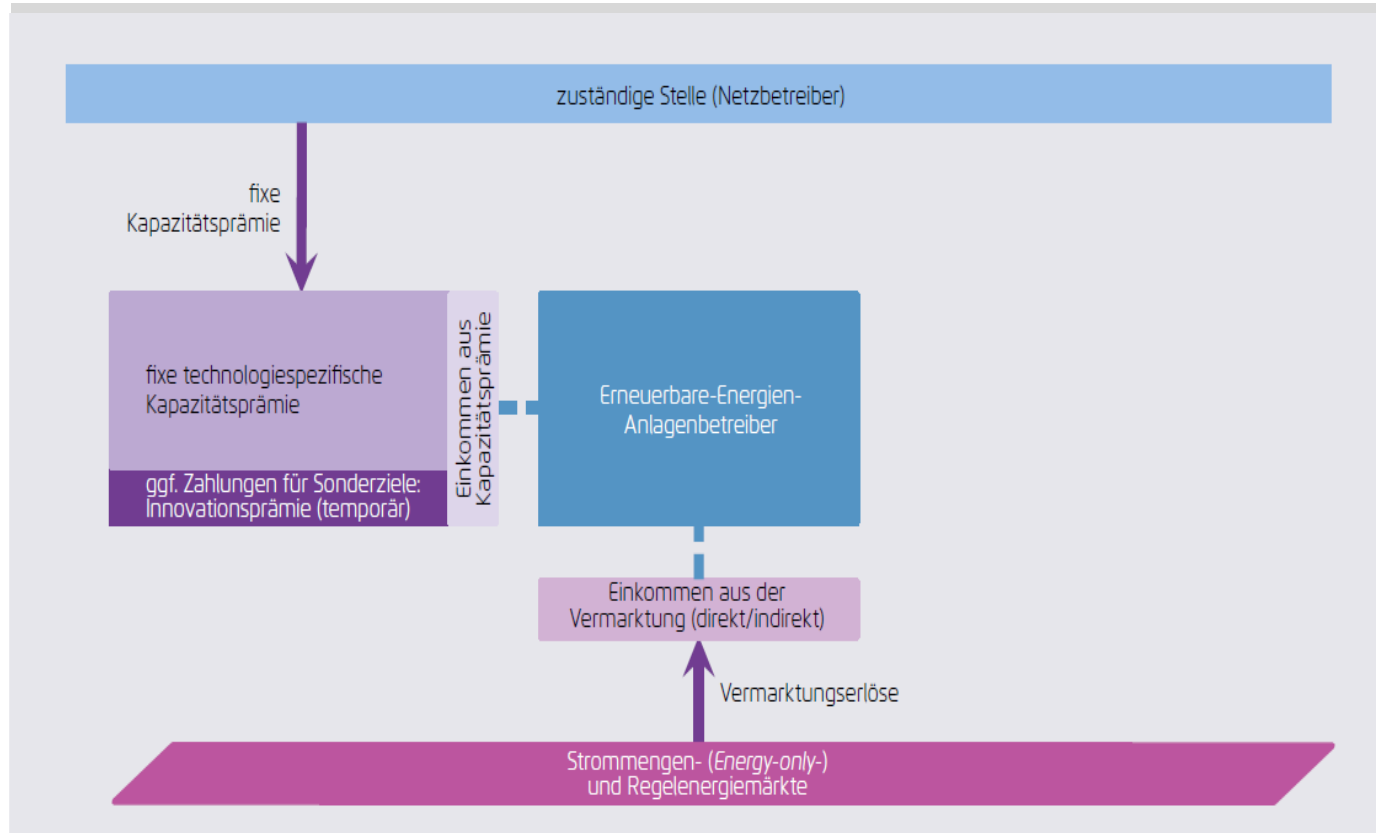


LBD: Die Rolle der KWK in der Energiewende

KWK kann auch zukünftig einen Beitrag zur Energiewende leisten:

- Ein verstärkt auf Klimaschutz und Flexibilität zielendes Marktdesign soll zukünftig KWK-Investitionen auslösen. Es tritt an die Stelle intransparenter und ineffizienter Fördermechanismen.
- Die Politik muss den Rahmen für eine dynamische Wärmewende setzen. Klimafreundliche KWK steht hier im Wettbewerb mit Gebäudeeffizienz, erneuerbarer Wärme, Power-to-Heat.
- Die KWK darf kein Flexibilitätshindernis sein: wärmebedingter „must-run“ und regulatorisch bedingte Inflexibilität (vor allem im Fall von Selbstverbrauch) müssen abgebaut werden.

IV) Handlungsfeld Erneuerbare Energien: Ein EEG 3.0 mit Auktionen für große EE-Anlagen auf Basis von Kapazitätszahlungen



EE-Anlagenbetreiber refinanzieren sich über drei Erlösquellen:

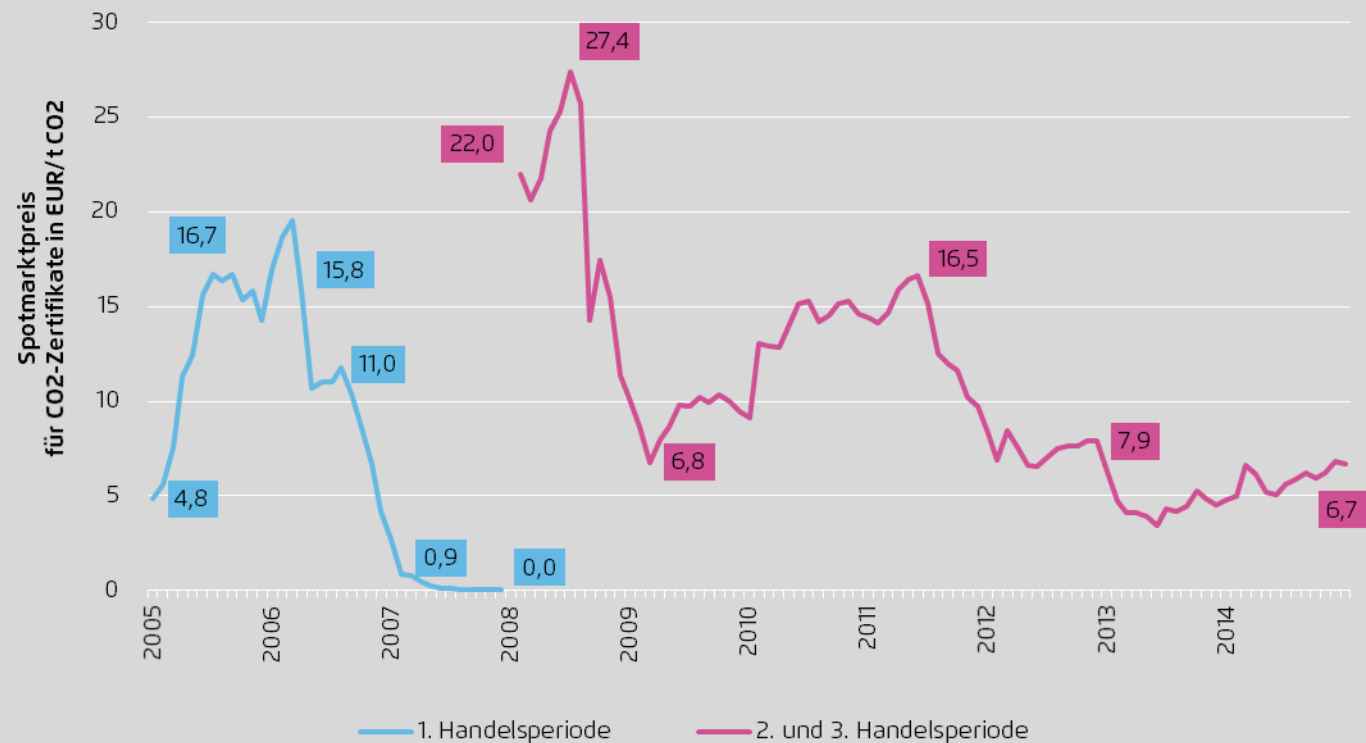
- Erlöse aus Stromverkauf (direkt an Kunden oder an der Börse)
- Erlöse aus Systemdienstleistungen
- Erlöse aus staatlich garantierten Kapazitätszahlungen

Vorteile:

- Preise am Strommarkt 2.0 werden zentrales Dispatch- und Investitionssignal auch für die EE
- Einheitliches Marktdesign für alle
- Staat federt die wesentlichen Risiken ab, aber nicht alle

V) Handlungsfeld Dekarbonisierung des Stromsektors: Klimaschutz erfordert eine Reform des ETS, nationale Maßnahmen bis 2020 und einen Kohlekonsens für 2030/2040

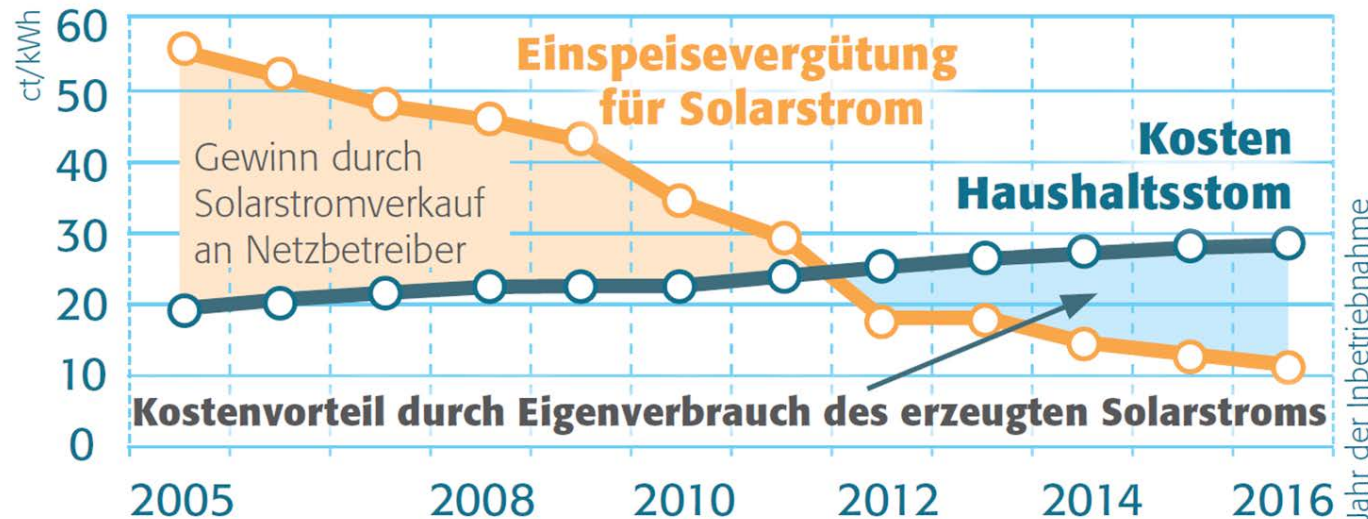
Entwicklung des CO₂-Zertifikatspreises 2005-2014



DEHSt, EEA, EEX, ICE, eigene Berechnungen

- Der EU-ETS wird aufgrund > 2,5 Mrd. Zertifikatsüberschüssen selbst bei Reform erst weit nach 2020 wirksame CO₂-Preissignale entfalten.
- Ergänzende Instrumente zum Emissionshandel sind nötig, um nationale Klimaschutzziele zu erreichen -> ETS-Zertifikate gelangen in Reserve
- Vorreiter-Länder (u.a. UK, D, F, Nordics) werden verschiedene ETS-Support-Maßnahmen beschließen
- Ein langfristiger Kohle-Konsens würde allen Beteiligten Sicherheit geben und den Strukturwandel organisieren.

VI) Handlungsfeld Finanzierung öffentlicher Aufgaben 2030: Abgaben und Umlagen (u.a. EEG, KWK, Netzentgelte) werden komplett umgebaut, um zukunftsfähig zu sein



* ab 2013 Prognose; Gebäudeanlage bis zehn Kilowatt; Quelle: Prognos, BDEW, BMU

→ Das derzeitige System der Abgaben und Umlagen auf der Basis von Fremdstrombezug ist nicht zukunftsfähig

→ Umlagen und Abgaben verzerren den Börsenpreis als zentrales Dispatch-Signal (Fehlanreize bei Power-to-Heat, Lastmanagement, Speicher, etc.)

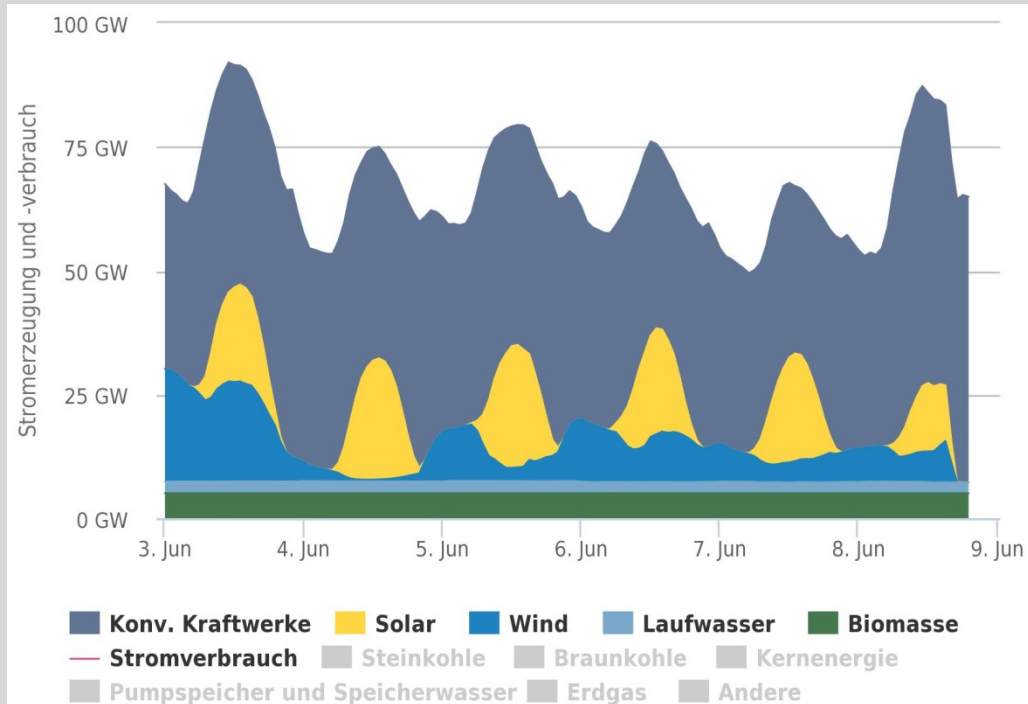
→ Eigenverbrauchsanlagen erodieren die Finanzierungsbasis (Gefahr eines sich selbst verstärkenden Effekts)

→ Das Abgaben- und Umlagensystem muss komplett umgebaut werden, damit vor und hinter dem Stromzähler (fast) gleiche Anreize herrschen.

Wo steht die Energiewende heute?

Daten stundenaktuell auf www.agora-energiewende.de

Immer aktuelle Erzeugungszahlen im Agorameter



Agora Energiewende; Stand: 09.06.2015, 17:01

→ Graphen zur Stromproduktion aus Konventionellen und Erneuerbaren heute

→ Stromhandel mit den Nachbarländern

→ Strompreis und Erneuerbare

→ Stundenaktuelle Zahlen mit nur geringer Verzögerung

www.agora-energiewende.de/agorameter

Agora Energiewende
Rosenstraße 2
10178 Berlin

T +49 (0)30 284 49 01-00
F +49 (0)30 284 49 01-29
www.agora-energiewende.de



Alle Informationen auch zum Download unter www.agora-energiewende.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kommentare sind herzlich willkommen:
patrick.graichen@agora-energiewende.de