

Energiepolitisches Frühstück 21.2.2024

Solidarstrom

*Mit Erneuerbare Energie und Flexibilität
Stromkosten reduzieren und stabilisieren*

Karsten Neuhoff und Klaus Mindrup

- Knappe Haushaltsmittel
- EU Integration Energiemärkte wertvoll – damit auch Merit Order
- Vorteile fallender EE-Kosten sollten bei KundInnen ankommen
- Faire Priorisierung bei Verteilung neuer Vorteile von EE notwendig

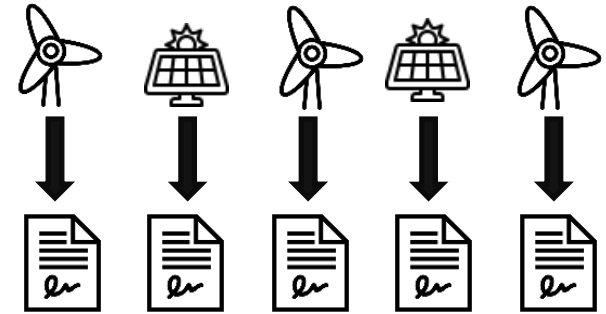
Reform des Markdesigns ist notwendig, damit alle Anreize haben zu geringeren Stromkosten beizutragen.

Kostenkategorie	Einsparpotential	Politikmaßnahem
Energiekosten	<ul style="list-style-type: none"> • Landrenten reduzieren • Finanzierungskosten reduzieren 	Erneuerbaren Energien Pool
Profil-Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Nachfrageflexibilität erschließen und nutzen • Systemflexibilität nutzen 	Versorgungssicherheitsreserve
Systemkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzengpässe durch Nachfrageflexibilität vermeiden 	Lokale Strompreise

EU konforme Lösung

Ausschreibungen von Langfristverträgen für Wind und Solar

- Referenzertrag in Auktion reduziert Landrenten
- Auktionsdesign reizt Bau systemfreundlicher Anlagen an
- Vertragsdesign stellt systemfreundlichen Betrieb sicher
- Garantie (für Liquidität) reduziert Finanzierungskosten
- Komplementär: Vor Ort Sharing



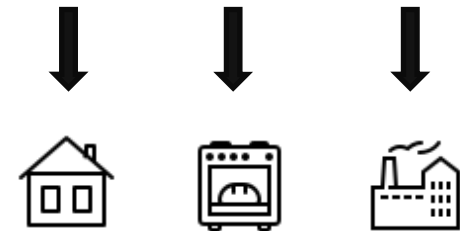
Aggregation von Verträgen

- Mit Erzeugungsprofil aller Anlagen im Pool
- Zum Durchschnittspreis aller Ausschreibungen

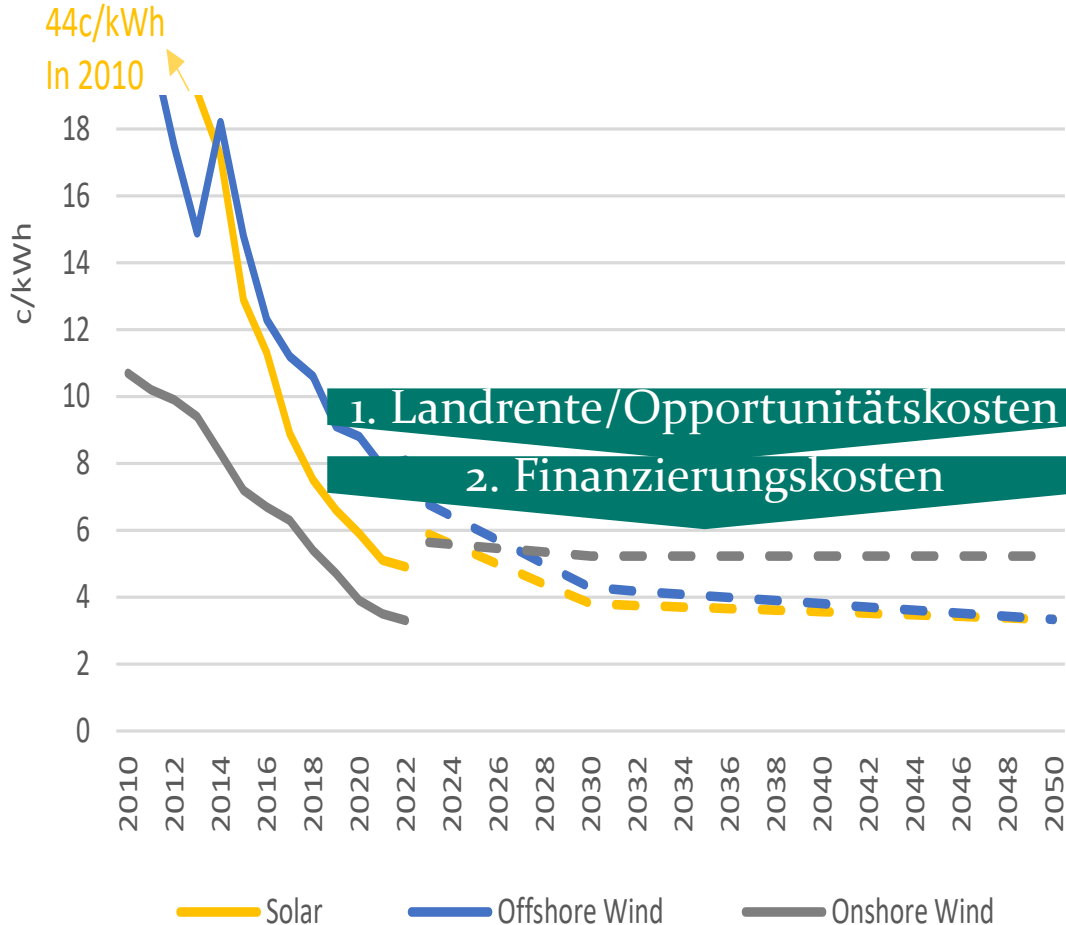


Zuteilung von Anteilen des EE-Pools an KundInnen

- Zunächst priorisiert für Transformationsprozesse, strom-intensive Industrie und NachbarInnen (Anfangs pro rata)
- Exitoption mit fünf Jahres Kündigungsfrist
- Dann für alle StromkundInnen
- „Verwaltet“ von dem jeweils gewählten Vertrieben

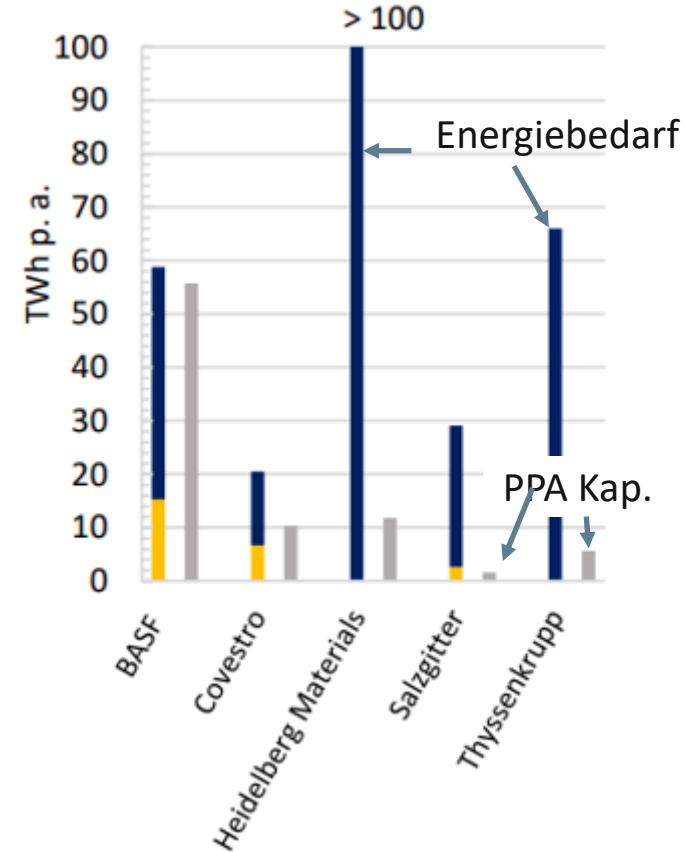


Reduktion von Kosten



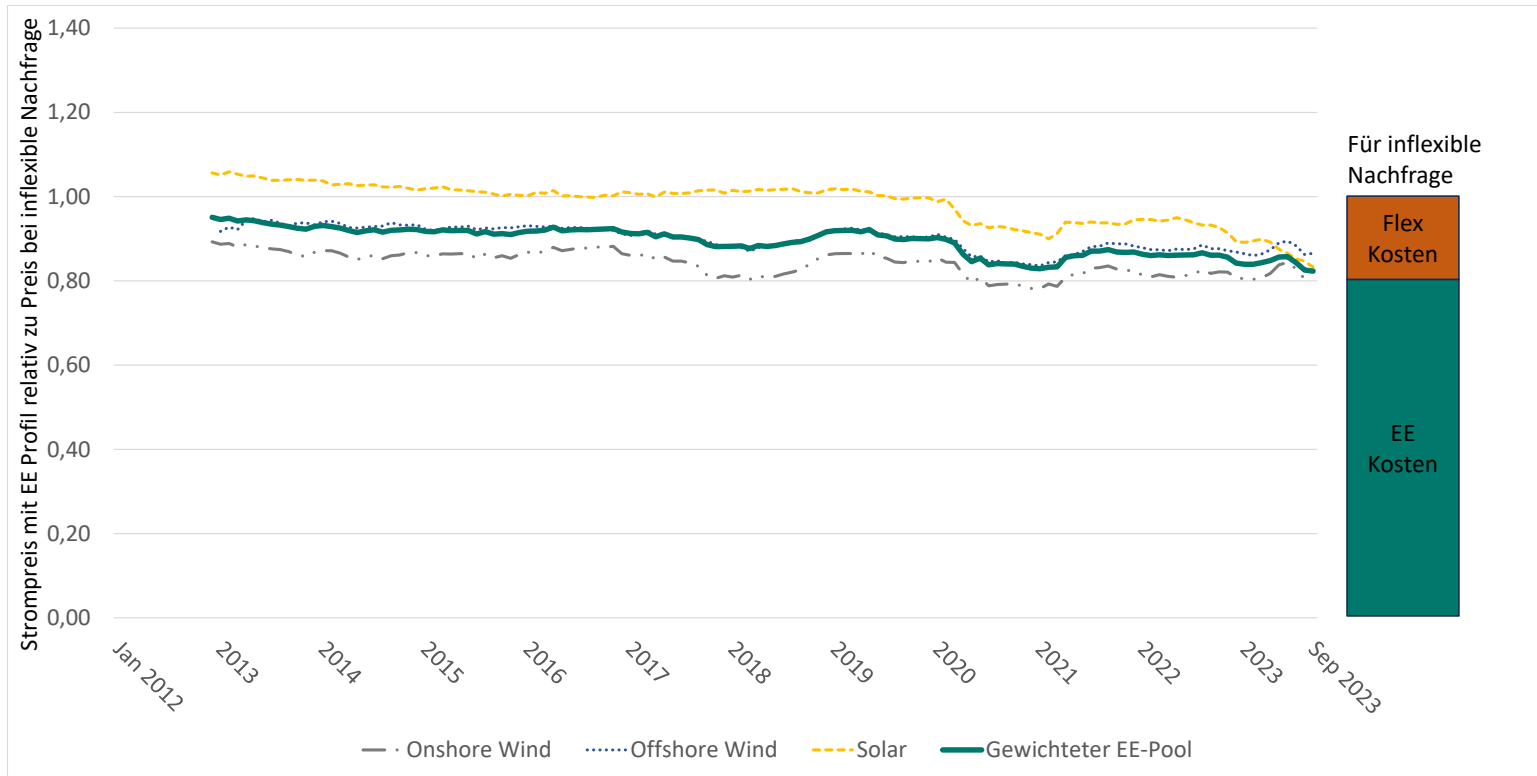
Bis 2022 internationaler Durchschnitt basierend auf IRENA (2023). Ab 2023 Europäischer Durchschnitt, basierend auf World Energy Outlook Projektionen, Zwischenjahre interpoliert (IEA, 2023). In 2022 Preisen, Wechselkurs €//\$ = 0,95.

Ermöglicht allen Zugang zu Verträgen



Stabilisiert EE Ausbau

EE-Pool sichert Energiekosten ab - Profilirisiken bei Stromkunden/Retailer: Anreize für Invest. in Flexibilität und Terminprodukte zur Absicherung



Spotmarkt schafft Anreiz, bestehende Flexibilität zu nutzen.

Wie sieht es mit Erschließung zusätzlicher Flexibilität aus?

Status quo:

Aggregatoren bieten Kunden Strom mit Lastprofil

- Motiviert Nachfrage nicht Flexibilität zu erschließen
-> höhere Profilkosten
- Langfristige Absicherung nur durch wenige Aggregatoren
-> höhere Kosten durch Marktmacht

EE Pool:

Kunden (bzw. deren Versorger) sind mit EE-Profil abgesichert

- Anreiz für Nachfrage/Retail, Flex zu erschließen
-> reduziert Profilkosten
- Katalysiert Entwicklung von Terminprodukten für Flex.
-> Liquidität, Wettbewerb, Transparenz

Reichen Anreize aus Spotmarkt und aus Risikoallokation für Flex-zubau?

Können StromkundInnen/Retailer Flexibilitätsrisiken ausreichend absichern?

- **Während Transition größer Unsicherheit**
- EE-Ausbau, Elektrifizierungsraten, Effizienzsteigerung, Flex-potentiale
- Sichern Unternehmen genügend Kapazität ab, wenn Staat in Krise hilft?

Traditionellen Kapazitätsmechanismen hemmen Flexibilität

- Regulatorisch definierten Kapazitätzahlungen vergrößern Kapazität
- Führt in den meisten Jahren zu flachem Preisprofil: kein Flex Anreiz
- + Eingeschränkte Nutzung von Flexibilität in Kapazitätsmechanismen

Lernerfahrung mit Strategischer Reserve nutzen

- Hatte D und EU im Winter 2022/2023 vor Knappheiten bewahrt
- Allerdings wurde (unhaltbares) Versprechen extrem hoher Preise gebrochen

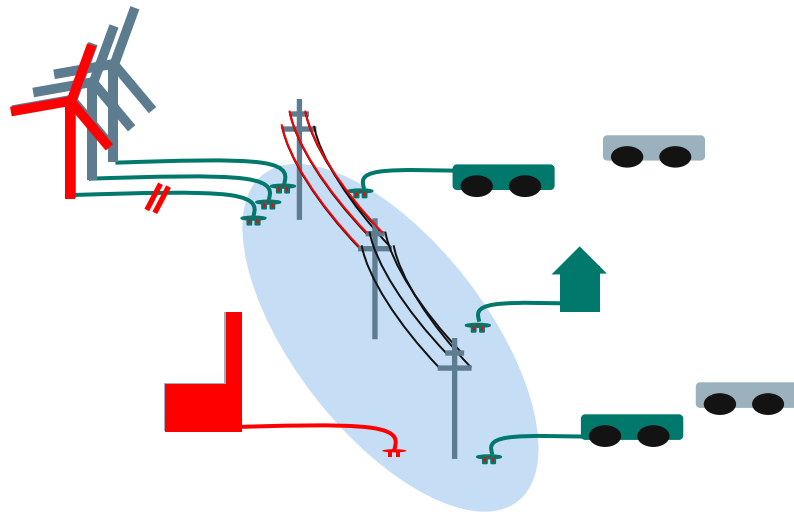
Bezahlbaren Auslösepreis für Versorgungssicherheitsreserve definieren

- Gering genug, um auch in Krisen zu bestehen (rund 500 Euro/MWh)
- Hoch genug, um Anreize für Flexibilität zu sichern (rund 500 Euro/MWh)

Mit Versorgungssicherheitsreserve Erschließung von Flex. ermöglichen

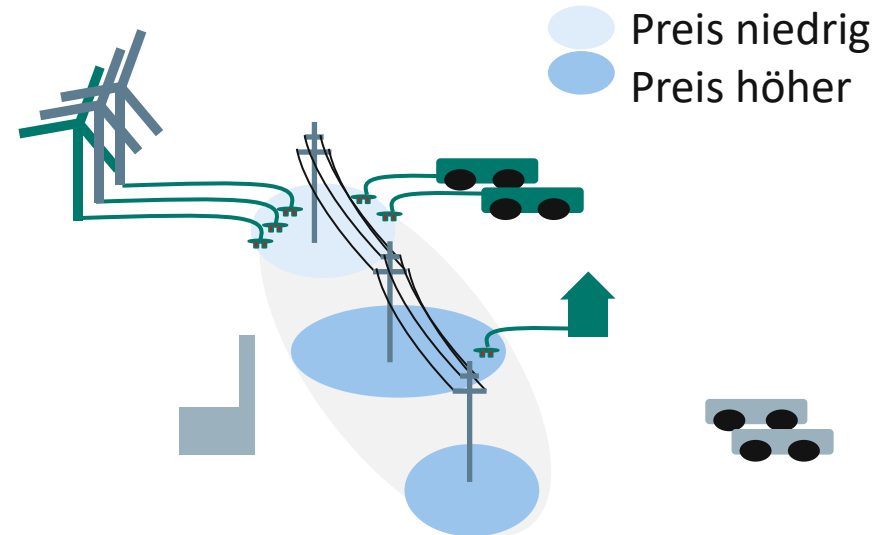
- Stärkt „Energy only Markt“ – und darin Investitionsanreize für Flexibilität
- Schafft Lernumfeld in Unternehmen und im System

Einheitspreiszone



- Einheitspreis gleicht Angebot, Nachfrage und In/Export in Preiszone aus.
- Das kann zu Netzüberlastungen führen.
- Dann weist der Netzbetreiber Erzeuger an die Produktion anzupassen (Re-dispatch).
- Lokale Flexibilitätsoptionen können nicht bei vorhersagbaren Engpässen eingesetzt werden.

Lokale Preise



- Lokalen Preise schaffen lokalen Ausgleich von Angebot, Nachfrage und In/Export.
- Nutzung von lokalen Flexibilitätsoptionen reduzieren Einspeisemanagement und fossile Erzeugung.

Illustration

Systemkosten + Energiekosten fallen im Durchschnitt für alle

- Effiziente Nutzung der Netze reduziert Ausbaurkosten und Redispatchkosten
- Nachfrageflexibilität unterstützt Netz, statt zu Engpässen beizutragen

Unsicherheit absichern, ob an einzelnen Standorten Stromkosten steigen:

- Absicherung der besonders betroffenen KundInnen im EE Pool
- Sichert für die Nachfrage (und EE Produktion) den Preis standortscharf
- EE-Pool würde, bei Einführung lokaler Preise, dazu Engpasserlöse erhalten

Einführung im Europäischen Rahmen notwendig und möglich

- Nationale Umsetzung von lokalen Preisen möglich (siehe USA) wenn auf EU-Ebene Rahmen geschaffen wird (Interesse anderer Länder existiert)

Reform des Markdesigns ist notwendig, damit alle Anreize haben zu geringeren Stromkosten beizutragen.

Kostenkategorie	Einsparpotential	Politikmaßnahem
Energiekosten	<ul style="list-style-type: none"> • Landrenten reduzieren • Finanzierungskosten reduzieren 	Erneuerbaren Energien Pool
Profil-Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Nachfrageflexibilität erschließen und nutzen • Systemflexibilität nutzen 	Versorgungssicherheitsreserve
Systemkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzengpässe durch Nachfrageflexibilität vermeiden 	Lokale Strompreise

EU konforme Lösung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**DIW Berlin - Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.**
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
www.diw.de

Karsten Neuhoff
KNeuhoff@diw.de
