



Mit den Stakeholdern erarbeitete Take-Aways zum Ergebnis der Sitzung

1. Überschneidung mit anderen AGs, AG-spezifische Systembeschreibung und Bewertungskriterien

1.1 Diskussionsverlauf

- Die Bedeutung der geographischen Verortung bei der Ausgestaltung des Marktdesigns wurde vielfach betont und zeigt die enge Verknüpfung mit der AG lokale Signale.
- Es wurde von einigen Teilnehmenden hervorgehoben, dass der Kraftwerkspark der Zukunft sowohl Kondensations- wie auch KWK-Anlagen umfassen kann.
- Die Diskussion zeigte, dass es zum Teil unterschiedliche Erwartungen hinsichtlich des Technologiemies (v.a. im Kraftwerkspark) in einem klimaneutralen Stromsystem gibt.

1.2 Überschneidung mit anderen AGs (Unverändert ggü. AG-Sitzung am 31.03.)

- Lokale Signale sind notwendig, ist aber zu klären aus welchem Instrument diese kommen (AG lokale Signale).
- Barrieren für Flexibilität müssen abgebaut werden (AG Flexibilität).
- Bei der Maßnahmenoption des Kapazitätsmarktes stellt sich die Frage, inwieweit auch erneuerbare Energien darüber finanziert werden können/sollen (AG erneuerbare Energien).

1.3 AG-Spezifische Systembeschreibung (Update der Take-Aways aus AG-Sitzung vom 31.03.)

- In einem dekarbonisierten Stromsystem müssen weiterhin genügend steuerbare Kapazitäten zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit zur Verfügung stehen. Der genaue Bedarf ist jedoch unsicher, und unterliegt Änderungen über die Zeit.
- Zu den steuerbaren Kapazitäten zählen dabei Kraftwerke, Speicher und Lastflexibilitäten.
- Dies wird zu einer veränderten Investorenstruktur mit anderen und unterschiedlichen Risikopräferenzen führen.



- Die geographische Verortung von steuerbaren Kapazitäten muss den Bedürfnissen des zukünftigen Energiesystems Rechnung tragen.
- Der Beitrag der verschiedenen Kapazitätsoptionen muss nach Zeitbereichen differenziert werden:
 1. In der kürzeren bis mittleren Frist (Stunden bis Woche) spielen insbesondere Speicher und Nachfrageflexibilität (Industrie, E-Mobilität, Wärmepumpen, Elektrolyseure, etc.) sowie Biogasanlagen eine große Rolle.
 2. In den längeren Zeitbereichen (mehrere Wochen bis saisonal) dominieren hingegen Biomethan- und Erdgas- bzw. H₂-Kraftwerke* sowie z.T. auch nachfrageseitige Flexibilitäten.
- Der Stromaustausch im Binnenmarkt trägt wesentlich zur effizienten Versorgungssicherheit bei.
- Auch zukünftig werden Kraftwerke eine zentrale Rolle spielen. Diese laufen zunächst auf Erdgasbasis, müssen aber zügig auf 100% Wasserstoff umgestellt werden.
- Die Zahl der Einsatzstunden dieser Kraftwerke wird dabei im Lauf der Zeit abnehmen, da erneuerbare Energien und andere, ebenfalls günstigere Technologieoptionen einen wesentlichen Teil der Versorgungsaufgabe übernehmen.
- Dementsprechend wird der Strompreis in einer zunehmenden Anzahl an Stunden von erneuerbaren Energien oder flexibler Nachfrage bestimmt werden.

1.4 AG-Spezifische Bewertungskriterien (Update der Take-Aways aus AG-Sitzung vom 31.03.)

Technisch

- Es wird ein Technologiemix erzielt, der die Bedarfe an Kapazität und verschiedenen Funktionalitäten (z.B. nach Zeitbereichen) adressiert (Technologieoffenheit, Kosteneffizienz).
- Zu dem Technologiemix gehören neben Kraftwerken auch Speicher und Lastflexibilitäten.

Ökonomisch

- Bei der Dimensionierung an steuerbaren Kapazitäten ist eine Balance zwischen Effizienz und Risikovorsorge wichtig.
- Eine Überförderung von steuerbaren Kapazitäten wird vermieden.

* "Kraftwerke" bezeichnet sowohl Kondensations- wie auch KWK-Anlagen.



- Innovationsfähigkeit und Technologiewettbewerb werden unterstützt.
- Planungssicherheit für Investitionen von Marktteilnehmern ist entscheidend.
- Das Marktdesign gewährleistet eine Preistransparenz und Transparenz der Kostenstrukturen und eine effiziente Koordination einer Vielzahl an Akteuren.
- Marktmacht bzw. deren Missbrauchspotenzial sollen nach Möglichkeit vermieden werden.

Politisch

- Es werden ausreichend steuerbare Kapazitäten angereizt, um zusammen mit Importen die Residuallast jederzeit zu decken.
- Der Transformationspfad hin zu einem dekarbonisierten Stromsystem wird unterstützt.
- Umfang und Zusammensetzung des Technologiemies können sich im Lauf der Zeit ändern und das Design muss flexibel darauf reagieren (Anpassungsfähigkeit).
- Kurz- und langfristige Maßnahmen müssen aufeinander abgestimmt werden.
- Wir nutzen die Synergien des europäischen Binnenmarktes, erhalten aber national die Fähigkeit auf Extremsituationen zu reagieren.

2. Erste Diskussion der Marktdesignoptionen (Auswahl des Inputs)

2.1 Auf welche Weise berücksichtigt die Marktdesignoption den VS-Beitrag von Nachfrageflexibilität und Speichern? Wie unterstützt sie deren Erschließung und systemdienlichen Einsatz?

- Der EOM liefert weiterhin ein effizientes Dispatchsignal für Nachfrageflexibilität, unabhängig vom Finanzierungsansatz.
- Der EOM (und z.T. auch der dezentrale Kapazitätsmarkt) adressiert den Flexibilitätsbedarf in hoher Granularität, während dies im zentralen Kapazitätsmarkt separat bestimmt werden muss.
- Ein Kapazitätsmarkt kann zusätzliche Investitionsanreize für investitionsintensive Nachfrageflexibilität liefern.



2.2 Auf welche Weise unterstützt die Marktdesignoption den Markthochlauf von Wasserstoffkraftwerken? Begünstigt / ermöglicht die Option z.B. den Markteintritt neuer Technologien?

- Ein zusätzlicher Bedarf an Instrumenten für den Hochlauf von H₂-Kraftwerken liegt nahe, da alle Designoptionen technologie-/brennstoffneutral sind -> Ein komplementäres Instrument wäre grundsätzlich mit allen Designoptionen kombinierbar (bzw. H₂-readiness im Kapazitätsmarkt ggf. direkt im Instrument implementierbar) -> Konkrete Umsetzung in einzelnen Designoptionen noch mal im Detail zu diskutieren.

2.3 Auf welche Weise trägt die Marktdesignoption zur Integration erneuerbarer Energien bei (z.B. EE-Marktwerte, Flex auf Erzeugungsseite)?

- Der EOM liefert sowohl Anreize für die Auslegung von EE-Anlagen wie auch nachfrageseitige Flexibilität für die Marktintegration erneuerbarer Energien. Beides trägt damit zur Absicherung von EE-Marktwerten bei.
- Ein Kapazitätsmarkt kann einen zusätzlichen Finanzierungsbeitrag für erneuerbare Energien liefern. Zu diskutieren ist, inwieweit ein Kapazitätsmarkt die Marktwerte erneuerbarer Energien negativ beeinflusst.

2.4 Nimmt die Marktdesignoption eine eher nationale oder eher europäische Perspektive auf Versorgungssicherheit ein? Auf welche Weise integriert die Option grenzüberschreitende Ausgleichspotenziale?

- Die Integration in den EU-Binnenmarkt ist beim Energy-Only-Markt sowie marktbasierter Power Purchase Agreements (PPAs) inhärent, bei einem Kapazitätsmarkt wären dazu Regulierung und Kalibrierung notwendig.