



E-CONTROL



Kapazitätsmärkte und -mechanismen: Brauchen wir noch ein weiteres Förderregime?

DI Walter Boltz, Vorstand E-Control

Wien, 04.06.2014

Versorgungssicherheit ist Aufgabe des Marktes

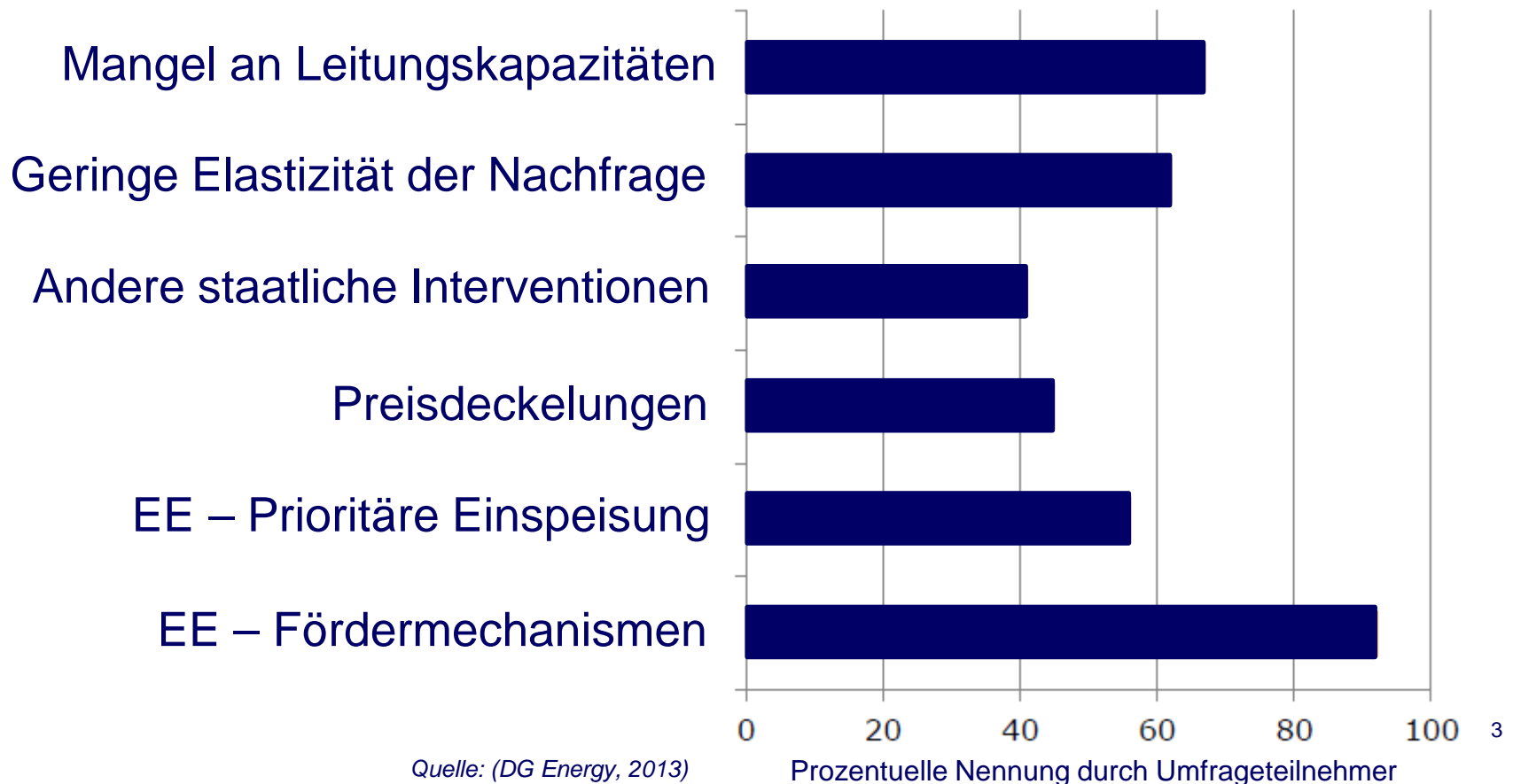


E-CONTROL

- Langfristige Versorgungssicherheit bedingt ausreichende Erzeugungskapazitäten
 - Seit Liberalisierung → Aufgabe des Wettbewerbsmarktes
 - Wettbewerbsmarkt soll Erzeugungskapazitäten
 - im notwendigen Ausmaß
 - am richtigen Ort und
 - zur richtigen Zeit bereitstellen
- } Markt ist theoretisch dazu in der Lage
- Bestehende Marktmängel und -interventionen sowie vermehrte Kraftwerksstilllegungen haben eine Diskussion über das Market Design und Kapazitätsmärkte entfacht

Gründe für die Diskussion um Kapazitätsmärkte sind unterschiedlich

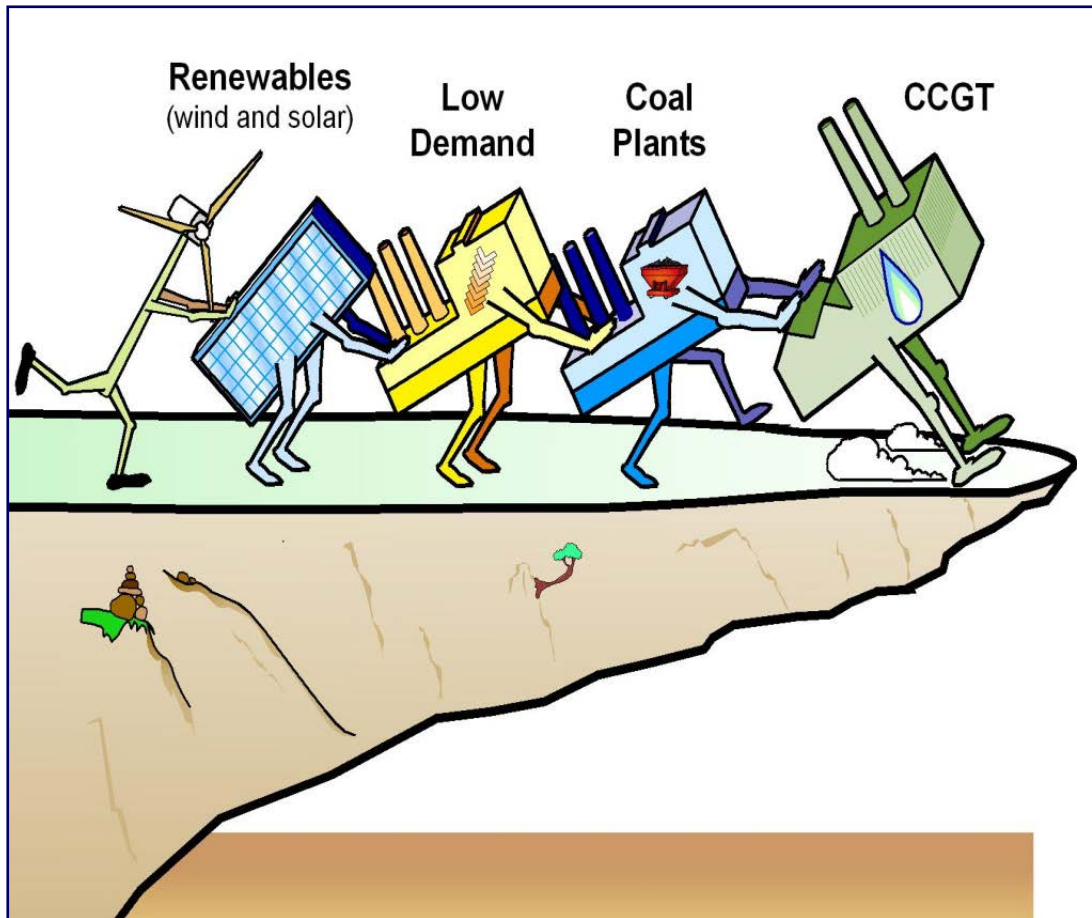
- EC PC „Generation adequacy, capacity mechanisms and the internal market for electricity“



Vielfach sollen Kapazitätsmärkte lediglich stranded Investments refinanzieren



E-CONTROL



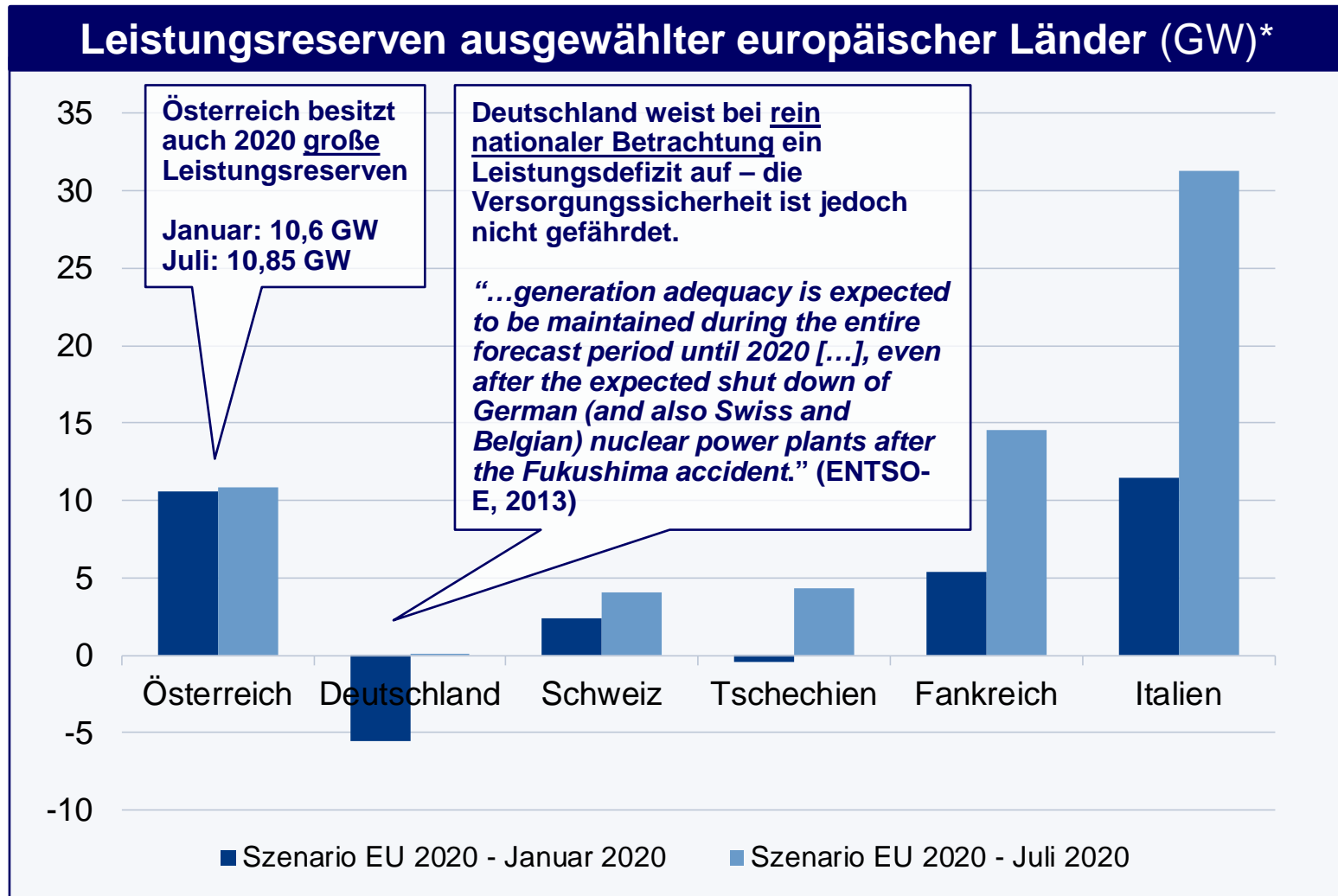
- Kritische Situation für Gaskraftwerke ergibt sich durch den Zusammenfall mehrerer Faktoren
 - Hohe Gaspreise
 - Hohe EE-Erzeugung
 - Niedrige CO₂-Preise
 - Geringer Verbrauch
- Dies stellt jedoch eine Momentaufnahme dar

Quelle: (IHS CERA, 2013)

Leistungsreserven sind in den meisten Ländern bis 2020 ausreichend



E-CONTROL



Versorgungssicherheitsbedenken spiegeln sich in derzeitigen Prognosen nicht wider

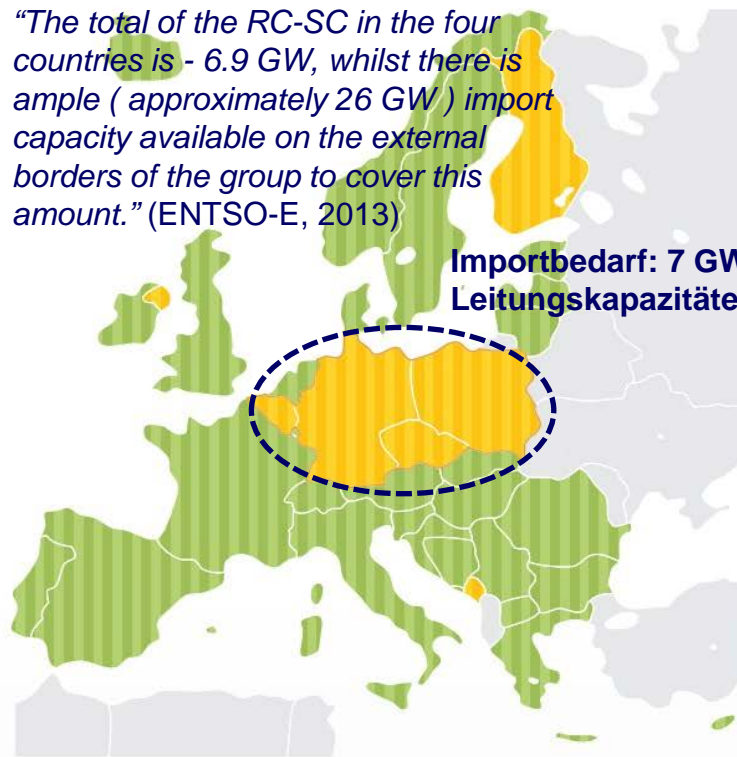


E-CONTROL

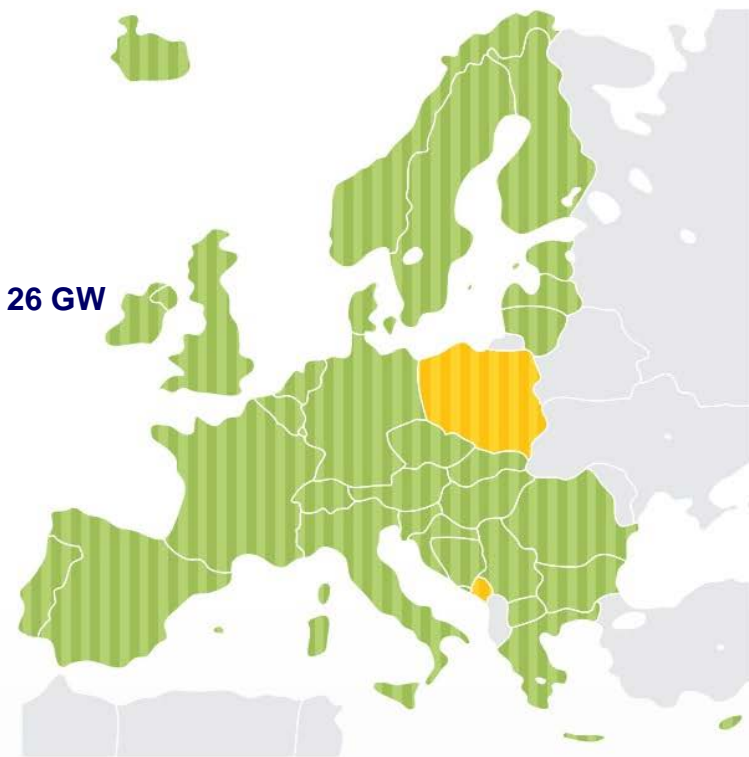
Leistungsdeckung bei regionaler Betrachtung

"The total of the RC-SC in the four countries is - 6.9 GW, whilst there is ample (approximately 26 GW) import capacity available on the external borders of the group to cover this amount." (ENTSO-E, 2013)

Importbedarf: 7 GW
Leitungskapazitäten: 26 GW



- NO IMPORTS REQUIRED to cover demand and reserves
- IMPORT REQUIRED required import \leq simultaneous import capacity
- IMPORT REQUIRED required import $>$ simultaneous import capacity



- NO IMPORTS REQUIRED to cover demand and reserves
- IMPORT REQUIRED required import \leq simultaneous import capacity
- IMPORT REQUIRED required import $>$ simultaneous import capacity

Szenario EU-2020 – Januar 2020

Szenario EU-2020 – Juli 2020

Quelle: (ENTSO-E, 2013)

Trotzdem starten erste EU-MS bereits mit der Umsetzung von Kapazitätsmärkten



E-CONTROL

Derzeitiger Stand der Umsetzung in Europa

 Kapazitätzahlung

 Kapazitätsmarkt

 Strategische Reserve

Großbritannien:

2014: Implementierung eines Kapazitätsmarktes mit zentraler Auktion

Belgien:

Strategische Reserve, Ausschreibung neuer Kraftwerke

Frankreich:

2014: Implementierung einer Kapazitätsvorschreibung für Versorger

Deutschland:

Implementierung einer vorl. Winterreserve, Diskussionen über Kapazitätsmarkt

Spanien:

Vorläufige Diskussion über Kapazitätsauktionen

Italien:

2014: Einführung eines Marktes mit Reliability Options

- Derzeitige Diskussionen und Reformen fokussieren sich auf marktbasierende Konzepte
- Mechanismen in Italien, Großbritannien und Frankreich basieren auf ähnlichen Ansätzen
- Es gibt jedoch große Unterschiede im konkreten Design

Die Kompatibilität der unterschiedlichen Mechanismen ist fraglich



E-CONTROL

Strategische Reserve

- **Teilnahmeberechtigte Anlagen:** Bestehende Anlagen (auch DSM)
- **Grenzüberschreitende Teilnahme:** Abhängig von Übertragungskapazität
- **Teilnahme am Energiehandel:** Für strategischen Reserve nicht möglich
- **Preisbestimmung:** Keine Festlegung
- **Beschaffungsdauer:** Für das Folgejahr für die Dauer von 1 Jahr
- **Verpflichtungen für Endkundenversorger:** Keine

Kapazitätszahlungen

- **Teilnahmeberechtigte Anlagen:** Neue Anlagen (Spanien) bzw. neue und bestehende Anlagen (Irland)
- **Grenzüberschreitende Teilnahme:** Derzeit nicht möglich
- **Teilnahme am Energiehandel:** Freiwillig (Spanien) bzw. verpflichtend (Irland)
- **Preisbestimmung:** Administrative Festlegung
- **Beschaffungsdauer:** Für das Folgejahr für die Dauer von 1 Jahr
- **Verpflichtung für Endkundenversorger:** Keine

Kapazitätsmarkt

- **Teilnahmeberechtigte Anlagen:** Bestehende, neue und geplante Anlagen (auch DSM)
- **Grenzüberschreitende Teilnahme:** Berücksichtigung der Importkapazitäten
- **Teilnahme am Energiehandel:** Verpflichtend bzw. stark beanreizt
- **Preisbestimmung:** Marktbasiert über Auktionen oder bilateral
- **Beschaffungsdauer:** 4 Jahre im Voraus für die von Dauer bis zu 25 Jahren
- **Verpflichtung für Endkundenversorger:** Eindeckung mit Leistungsverträgen

Selbst gleichartige Ansätze unterscheiden sich im Detail wesentlich



E-CONTROL

	Großbritannien	Frankreich	Italien
Leistungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Fallende Bedarfskurve 	<ul style="list-style-type: none"> • Fixer Bedarf 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabler Bedarf
Vorlaufzeit	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Jahre
Vertragsdauern	<ul style="list-style-type: none"> • 1 - 3 Jahre für Bestandsanlagen • 10 - 25 Jahre für Neuanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-Jahres-Produkt • Spezifische Produkte im OTC-Handel 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Jahre für alle Anlagen
Handelsplattform	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Auktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisierter Markt oder OTC 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Auktion
Preisbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> • Fallende Bedarfskurve • Obergrenze bei 1,5 x CONE 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	<ul style="list-style-type: none"> • Caps/Floors für Bestandsanlagen • Keine Caps/Floors für Neuanlagen
Preissetzer	<ul style="list-style-type: none"> • Neuanlagen Bestandsanlagen unter Schwellwert 	<ul style="list-style-type: none"> • Alles bilateral 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Anlagen
Berücksichtigung Interkonnektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Stat. Beitrag zur Lastdeckung 	<ul style="list-style-type: none"> • Stat. Beitrag zur Lastdeckung 	<ul style="list-style-type: none"> • Noch nicht definiert

Zudem gibt es sehr viele offene Fragen in der praktischen Umsetzung



E-CONTROL

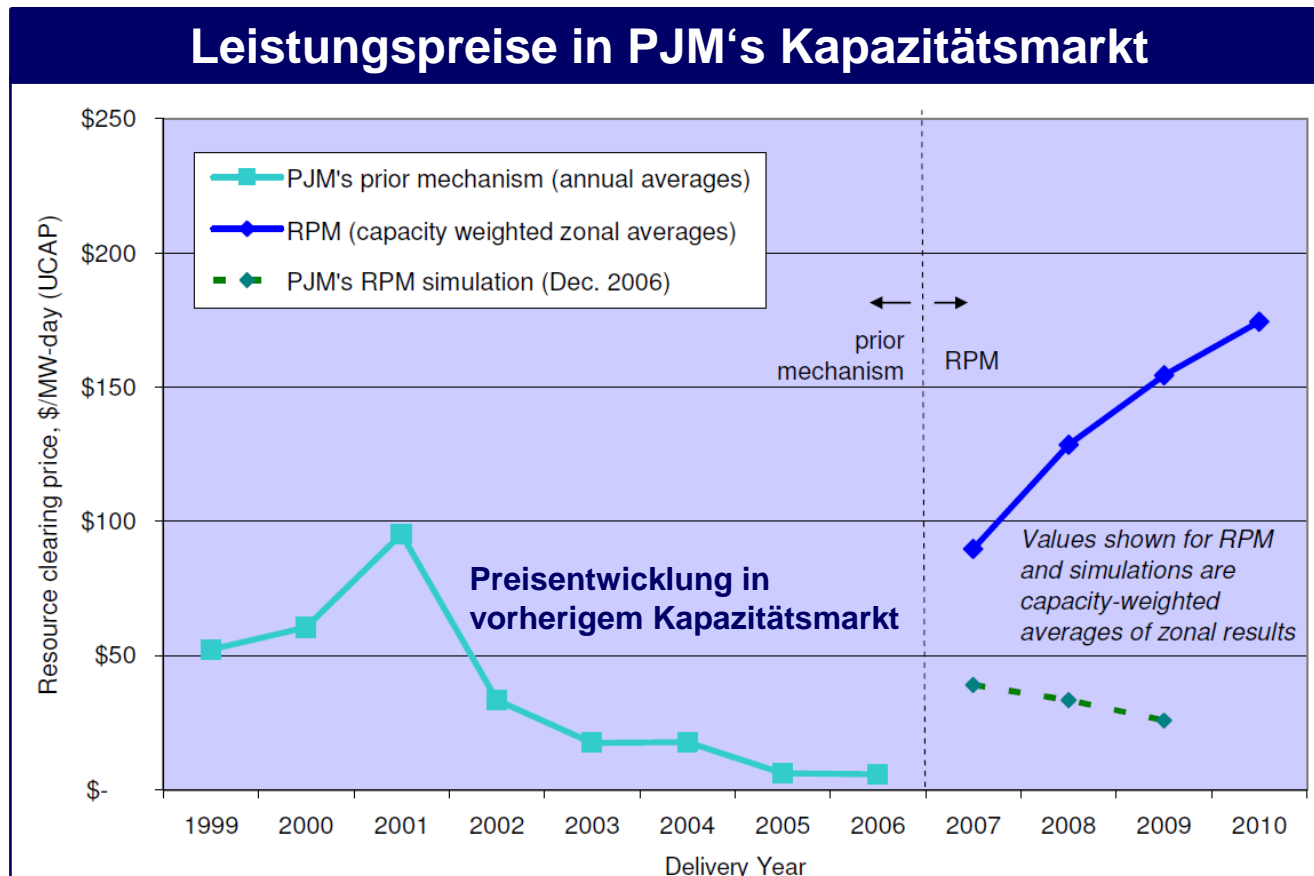
- Kompatibilität von Mechanismen mit dem europäischen Target Model?
- Bereitstellung von sicher verfügbarer Leistung oder auch Flexibilität?
- Konformität mit europäischen Leitlinien (State Aid Guidelines, etc.)?
- Gewährleistung langfristiger regulatorischer Sicherheit?
- Klärung technischer Detailfragen
 - Angewendetes Versorgungssicherheitskriterium
 - Ermittlung des Leistungsbedarfs
 - Überprüfung der Verfügbarkeit von Anlagen
 - Technologieneutrale Investitionsanreize
 - Grenzüberschreitende Teilnahme am Kapazitätsmarkt
 - Reservierung von Übertragungsleitungen, etc.

Kapazitätsmärkte sind komplex, die Folgewirkungen schwer abschätzbar



E-CONTROL

- Internationale Erfahrungen zeigen zum Teil nicht erwünschte und unerwartete Ergebnisse



Quelle: (LECG, 2008)

Die Folgen einer fehlerhaften Umsetzung sind langfristig und kostspielig (1)



E-CONTROL

- Erfahrungen mit Förderregimen in Europa sind nicht die Besten – der nächste kostspielige Fehler kündigt sich an
- Beispiele wie PJM, Spanien oder der britische Electricity Pool zeigen
 - Kapazitätsmechanismen leiden unter geringer Effizienz

Beispiel PJM: Installierte Leistung 180 GW (~ Deutschland)
Kosten Kapazitätsmarkt 2007 – 2014: \$ 55 Mrd.
Nettozubau 2007 – 2014: 13 GW
Kosten pro MW Nettozubau in PJM: \$ 4,2 Mio.
vgl. Kosten pro MW fossiler KW-Zubau: \$ 1 Mio. – \$ 2 Mio.
vgl. Kosten pro MW erneuerbarer KW-Zubau: \$ 1,5 Mio. – \$ 3,5 Mio.

- Kapazitätsmechanismen bedürfen häufiger Regelanpassungen (regulatorisches Risiko)
- Kapazitätsmechanismen sind äußerst anfällig für Marktmanipulation und Marktmachtausübung

Die Folgen einer fehlerhaften Umsetzung sind langfristig und kostspielig (2)



E-CONTROL

- Sind Kapazitätsmärkte einmal umgesetzt, so bleiben sie uns wohl länger erhalten

„CRMs are here to stay...“ (Carlos Batlle, Eurelectric Conference on future market design, Brussels, 2013)



...so better think twice!

Kapazitätsmärkte – Die Stunde der Lobbyisten...



E-CONTROL

- Kapazitätsmärkte beseitigen keine Marktmängel oder -interventionen sondern führen zu weiteren Verwerfungen
- Kapazitätsmärkte stellen eine Förderung für fossile Stromerzeuger dar und dienen primär der Generierung zusätzlicher Cash Flows
- Kapazitätsmärkte führen zu einer Verschiebung des Investitionsrisikos von Stromerzeugern in Richtung Konsumenten
- Politische Entscheidungsträger lassen sich in der Diskussion durch Unternehmen instrumentalisieren – die Stunde der Lobbyisten

Primäres Ziel sollte daher nach wie vor die Umsetzung des Target Models sein...



E-CONTROL

- Verhinderung nationaler Alleingänge beim Thema Kapazitätsmärkte im Sinne eines gesamteuropäischen Binnenmarktes
- Umsetzung des Target Models mit grenzüberschreitenden
 - Forward Märkten,
 - Day-Ahead Märkten,
 - Intraday Märkten und
 - Balancing Märkten hat nach wie vor höchste Priorität
- Target Model kann wesentlich zur Erhöhung der Versorgungssicherheit beitragen und Effizienz gewährleisten

...und die Beseitigung von Markthemmnissen – Kapazitätsmärkte sind das letzte Mittel der Wahl



E-CONTROL

- Sicherstellung eines effizienten Strommarktes durch:
 - Sicherstellung eines zügigen Netzausbaus
 - Heranführen Erneuerbare an den Markt
 - Anreize für flexible Erzeugung
 - Anreize für verbraucherseitige Beteiligung am Markt
- Sollten nach erfolgreicher Umsetzung dieser Maßnahmen weiter Probleme bestehen:
 - Weitere Überlegungen sinnvoll
 - Allfällige Maßnahmen müssen jedoch regional bzw. europäisch koordiniert werden und
 - mit Target Model kompatibel sein



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.



Kontakt

DI Walter Boltz



+ 43 1 24 7 24 201



Walter.Boltz@e-control.at



www.e-control.at