

# Die Bewertung des dezentralen Leistungsmarktes (DLM) im BMWi Impact-Assessment: Ein Kommentar

Agora Energiewende / Energie & Management

17.09.2014

# Agenda

**Einordnung der Vorschläge**

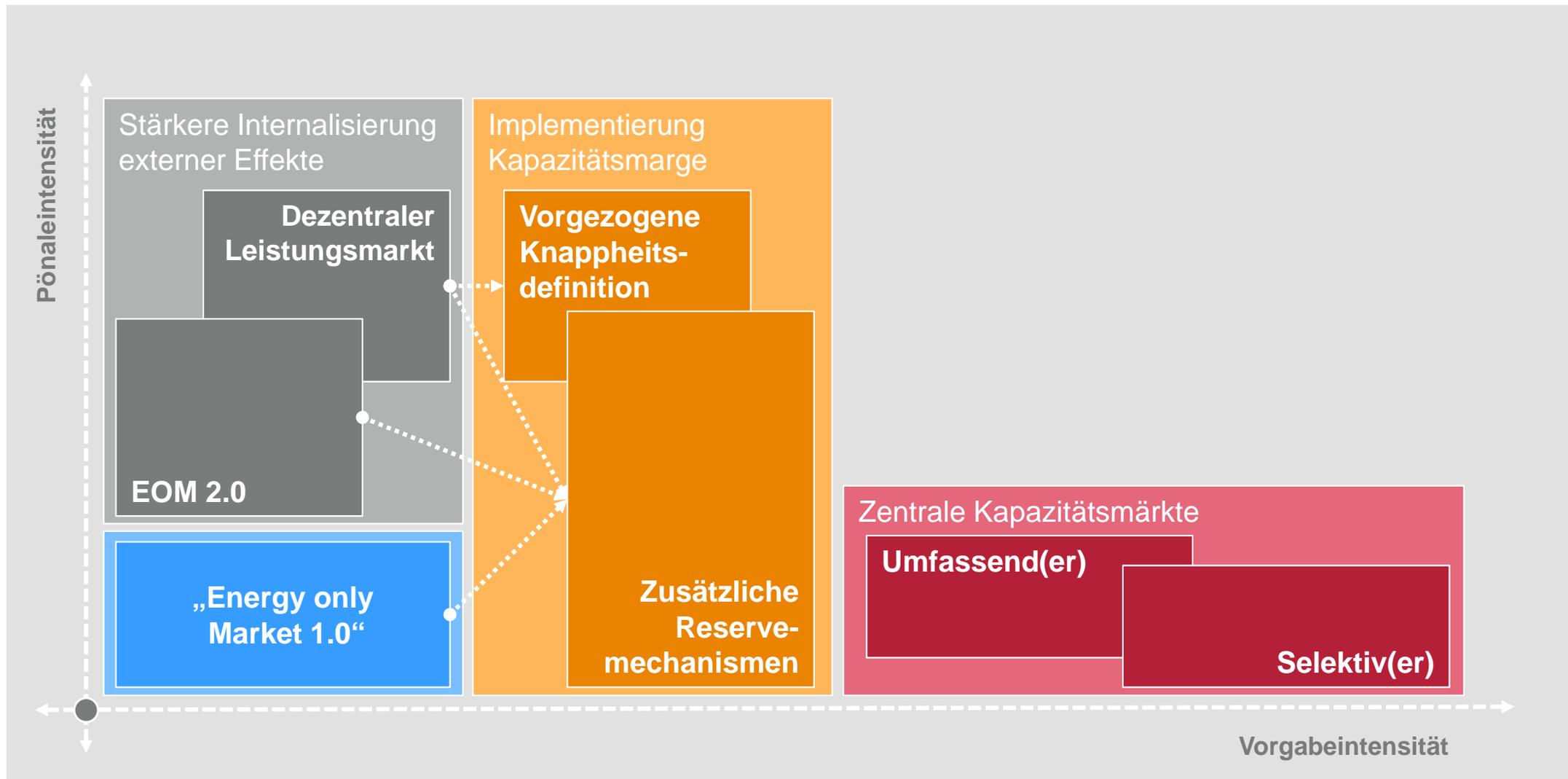
**Ranking des DLM**

**Modellgestützte Bewertung des DLM**

**Fazit**

# Einordnung der diskutierten Vorschläge

Die Vorschläge lassen sich vereinfacht anhand ihrer Pönale- bzw. Vorgabeintensität charakterisieren; DLM und EOM 2.0 sind sich in Hinsicht auf Pönaleintensität konzeptionell ähnlich bzw. den zentralen Kapazitätsmechanismen unähnlich; sowohl EOM als auch DLM lassen sich mit Mechanismen zur Schaffung einer Kapazitätsmarge verbinden.



# Ranking des DLM

Die Bewertung des DLM durch die Gutachten bewegt sich insgesamt im Mittelfeld; konzeptionelle Ähnlichkeiten des DLM zum EOM 2.0 führen dazu, dass die Bewertung in einzelnen Kriterien dem EOM 2.0 ähnelt; die Abbildungen illustrieren die Wertungen der Gutachter, übersetzt in eine Punkteskala.

## [1] Bewertung nach Frontier/Consentec



## [2] Bewertung nach r2b



# Anmerkungen zum Ranking des DLM

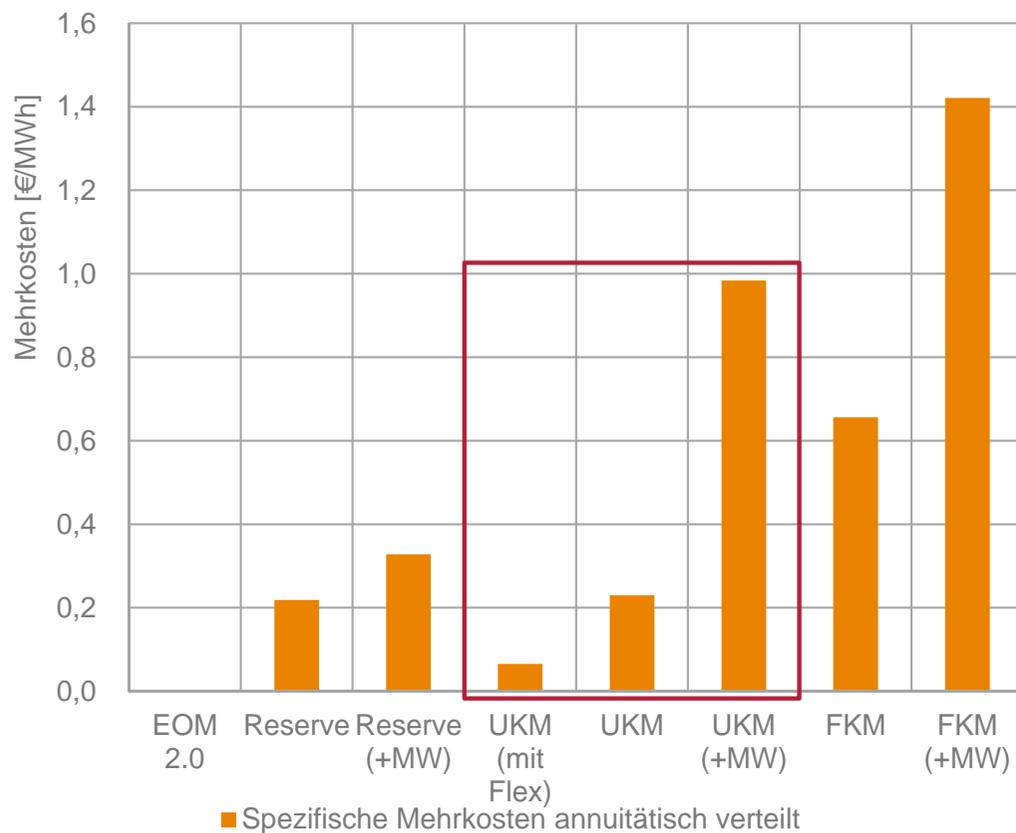
DLM ermöglicht eine Bewirtschaftung von Sicherheitsmargen „im Markt“; vor diesem Hintergrund ist insbesondere die Bewertung der Gutachter im Vergleich zu Reservemechanismen nicht nachvollziehbar, denn die Effizienz- und ordnungspolitischen Risiken von Reservemechanismen sollten nicht unterschätzt werden.

<i>Anmerkungen</i>			
	<i>Annahmen</i>	<i>Modell / Kriterien</i>	<i>Ergebnisse</i>
Ranking / qualitative Beurteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlage der Bewertung ist die Annahme, dass die <b>Marktakteure vollständigere Informationen und bessere Antizipationsfähigkeiten haben</b> als zentrale Akteure. Diese Annahme ist häufig stimmig (z.B. Flexibilitätsoptionen).</li> <li>• Dennoch kann eine <b>Absicherung dieser Annahme durch eine zusätzliche Sicherheitsmarge</b> als notwendig erachtet werden („politische Entscheidung“).</li> <li>• Der DLM ermöglicht eine <b>Bewirtschaftung dieser Sicherheitsmarge „im Markt“</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt ist unter den Kriterien (wohl aus dem Kraftwerksforum) eine gewisse Redundanz festzustellen, d.h. die <b>Mechanismen schneiden in den verschiedenen Kriterien ähnlich ab („Gleichläufigkeit“)</b>.</li> <li>• Häufig ist dies ein Hinweis auf eine unausgewogene Zusammenstellung von Kriterien, d.h. <b>Vorteile einzelner Mechanismen werden bereits durch Vorauswahl / Aggregation von Kriterien nicht berücksichtigt</b> (statt zu diskutieren/gewichten).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basierend <b>auf den Annahmen/Kriterien (!)</b> der Gutachter ist die überlegene Wertung des EOM 2.0 und die schlechtere Wertung der zentralen KM „in sich“ nachvollziehbar.</li> <li>• Im <b>Vergleich zum DLM erscheint jedoch das Ranking der Reserve zu optimistisch</b> (auch basierend auf den Annahmen der Gutachter). <b>De-fakto wird eine Reserve größer ausfallen und Marktrückwirkungen haben</b>. Die Effizienz-/ ordnungspolitischen Risiken sollten nicht unterschätzt werden.</li> </ul>

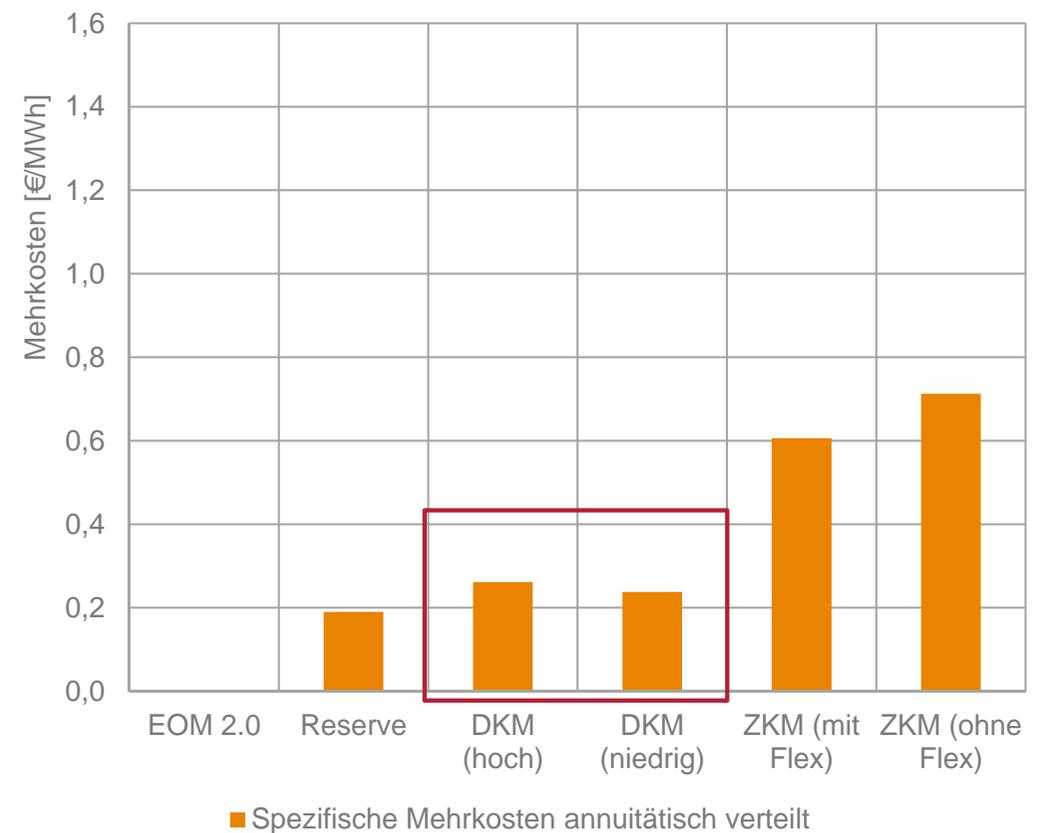
# Modellgestützte Bewertung des DLM

Der DLM schneidet unter den Kapazitätsmärkten am besten ab, jedoch schlechter als die strategische Reserve; die spezifischen Mehrkosten der zusätzlichen Sicherheitsmargen durch die verschiedenen Kapazitätsmechanismen sind jedoch insgesamt begrenzt.

## [1] Bewertung nach Frontier/Consentec



## [2] Bewertung nach r2b



# Anmerkungen zur modellgestützten Bewertung des DLM

DLM ermöglicht eine Bewirtschaftung von Sicherheitsmargen „im Markt“; vor diesem Hintergrund ist insbesondere die Bewertung der Gutachter im Vergleich zu Reservemechanismen nicht nachvollziehbar; die Effizienz- und ordnungspolitischen Risiken von Reservemechanismen sollten nicht unterschätzt werden.

<b>Anmerkungen</b>			
	<b>Annahmen</b>	<b>Modell</b>	<b>Ergebnisse</b>
Modellierung / quantitative Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annahmebasiertheit liegt in der Natur modellgestützter Analysen. Dies betrifft hier insbesondere <b>Annahmen zur relativen Leistungsfähigkeit zentraler / dezentraler Akteure</b> (Erschließung atypischer Flexibilität, Dimensionierung Gesamtleistung).</li> <li>Die <b>Modellrechnungen hätten daher als Bestandteil einer Argumentation</b> interpretiert werden müssen, weniger als „Beweis“.</li> <li><b>Kosten / Potenziale der atypischen Flexibilitätsoptionen sind zentral</b> und daher zu diskutieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Modelle agieren mit <b>perfekter Vorausschau</b> (Einsatz, Investition, Desinvestition optimal über den Zeitraum bis 2035). <b>Dies muss bei der Interpretation berücksichtigt werden.</b></li> <li>z.B. folgt die „Überlegenheit“ des EOM 2.0 direkt aus diesen Annahmen. <b>Schwerpunkt der Ergebnisse liegt also auf Relation der anderen Mechanismen zueinander.</b></li> <li><b>(Teil-)europäische Zielfunktion</b> der Modelle nur bedingt geeignet für deutsche Perspektive und ggf. „selektiv“.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Insgesamt Kostendifferenzen relativ niedrig</b> („0,2 €/MWh“), gerade in Relation zu den bestehenden Unsicherheiten.</li> <li>Konsistent mit der Argumentation der Gutachter sollten für den <b>DLM nur Szenarien mit Einbezug von Lastflexibilität</b> betrachtet werden.</li> <li>Frontier-Modellierungen zeigen dann auf, dass der DLM auch die Reserve „schlagen“ kann.</li> <li>Kosten der Reserve werden eher unterschätzt (konservativ dimensioniert), zusätzliche Ineffizienzen sind zu erwarten.</li> </ul>

# Fazit / Thesen

Sollte die Politik den EOM durch zusätzliche Sicherheitsmargen bei Minimierung von Markteingriffen absichern wollen, fokussiert sich die Entscheidung auf eine Reserve oder den DLM; wobei der DLM eine marktliche Bewirtschaftung der Sicherheitsmarge ermöglicht; insgesamt liefern die Gutachten einen wertvollen Diskussionsbeitrag.

## Kernpunkte



**Politische Entscheidung über Sicherheitsmarge notwendig**



**Reserve im Verhältnis zum DLM eher überbewertet**



**Effiziente Bewirtschaftung der Sicherheitsmarge durch DLM**



**Gutachten liefern wertvollen Diskussionsbeitrag**

## Thesen

- Die Funktionsfähigkeit des EOM basiert auf Annahmen zur Leistungsfähigkeit der Marktakteure. Sollte die Politik diese Annahme durch **zusätzliche Sicherheitsmargen bei Minimierung von Markteingriffen absichern** wollen, fokussiert sich die Entscheidung auf **Reservemechanismen oder den DLM**.
- Basierend auf den Annahmen der Gutachter (!) ist die überlegene Wertung des EOM 2.0 nachvollziehbar („in sich“). **Im Vergleich zum DLM erscheint jedoch das Ranking der Reserve zu optimistisch**. Z.T. werden Risiken des Mechanismus unterschätzt, bzw. Vorteile überschätzt.
- So zeigen auch die Modellierungen der Gutachter [Frontier], dass **die Bereitstellung einer Sicherheitsmarge im DLM effizienter als durch eine Reserve erfolgen kann** (mit Nachfrageflexibilität), wenngleich die Höhe der Unterschiede absolut betrachtet gering ist.
- Losgelöst von den hier vorgestellten Anmerkungen gilt: Sollte der DLM nicht eingeführt werden, so können **viele Elemente des EOM 2.0 zu einem effizienteren Funktionieren des EOM beitragen**. Dabei sollten **weitere Anpassungen vertieft diskutiert werden**, die die Antizipationsfähigkeiten der Marktakteure stärken (insb. die Effekte eines expliziten Leistungspreises).



© enervis energy advisors GmbH, 2014  
Schlesische Str. 29-30  
10997 Berlin  
Germany  
Fon +49 (0)30 695175-0  
Fax +49 (0)30 695175-20  
E-Mail [kontakt@enervis.de](mailto:kontakt@enervis.de)

Herr Julius Ecke [julius.ecke@enervis.de](mailto:julius.ecke@enervis.de)

# enervis Unternehmensprofil

2001 gegründet; spezialisiert auf unabhängige energiewirtschaftliche Beratung und Analyse; einer der Marktführer für Strommarktprognosen und modellgestützte Assetbewertung



## • Kernaktivitäten:

- **Marktdesignberatung** im Erzeugungssegment
- Entwicklung von **Vertriebs-, Beschaffungs- und Erzeugungsstrategien**, Markt- und Wettbewerbsanalysen
- **Langfristige Modellierung und Prognose** von Energiemarkt- und Preisentwicklungen
- **Modellgestützte Assetbewertung und Investitionsberatung** (Kraftwerke, Speicher, Erneuerbare)
- **Vermarktungs-, Handels- und Beschaffungsoptimierung, Einsatzsimulation**

## • Unsere Kundenbasis:

- Deutsche Energieversorgungsunternehmen (Strom und Gas): Stadtwerke und regionale Energieversorger
- Europäische Strom- und Gasversorger, Gaserzeuger
- Kraftwerksbetreiber und IPP
- Handelsunternehmen und Direktvermarkter
- Großindustrielle Verbraucher
- Verbände (z.B. VKU e.V.), Stadtwerkenetzwerke

# Julius Ecke

Consultant

## Beratungsschwerpunkte



### Energiewirtschaft

- Marktdesign und energiewirtschaftliche Anreizsysteme
- Politik- und Verbändestudien
- Direktvermarktung von Erneuerbaren Energien
- Regionale Vermarktungsoptimierung
- Bioenergie (Biomethan, Holzhackschnitzel)

E-Mail: [julius.ecke@enervis.de](mailto:julius.ecke@enervis.de)

## Curriculum Vitae

- Studium zum Dipl. Ingenieur an der TU-Berlin mit den Schwerpunkten Energiewirtschaft und Energietechnik
- Werkstudententätigkeit/Praktika in der Energiewirtschaft (z.B. Siemens AG)
- Seit 2010 als Werkstudent bei *enervis energy advisors GmbH*
- Seit 2011 als Analyst und Berater bei *enervis energy advisors GmbH*
- Diverse energiewirtschaftliche Fachpublikationen zu Marktdesignthemen



© enervis energy advisors GmbH, 2014  
Schlesische Str. 29-30  
10997 Berlin  
Germany  
Fon +49 (0)30 695175-0  
Fax +49 (0)30 695175-20  
E-Mail [kontakt@enervis.de](mailto:kontakt@enervis.de)

Herr Julius Ecke [julius.ecke@enervis.de](mailto:julius.ecke@enervis.de)