

Merit Order in der Energiekrise – Angemessenheit der Preisbildung am Spotmarkt der Strombörse

Börsenrechtstag 2022

Institut für Deutsches und Internationales Bank- und Kapitalmarktrecht
Universität Leipzig

Dr. Konstantina Bourazeri, LL.M.

Gliederung

I. Einleitung

II. Preisbildung am Energy-only-Spotmarkt

1. Was ist der Energy-only-Markt?
2. Differenzierung zwischen Day-Ahead- und Intraday-Markt der EPEX SPOT
3. Preisbildung am Day-Ahead-Markt nach der Merit Order

III. Auswirkungen der Energiekrise auf die Strompreise

IV. Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiekrise

1. Iberisches Modell
2. Griechisches Modell
3. Ersetzung des Uniform Pricing durch eine Pay-as-bid-Preisregel
4. EU-VO 2022/1854 über Notfallmaßnahmen als Reaktion auf die hohen Energiepreise
5. BMWK-Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strompreisbremse (Stand 24.11.2022)

V. Fazit

Preisbildung am Energy-only-Spotmarkt

Was ist der Energy-only-Markt?

- **Überarbeitung des deutschen Strommarkts im Jahr 2016** (Strommarkt 2.0).
- **Ziel:** Sicherung der Energieversorgung bei einer volatilen Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien mittels konventioneller Back-up-Kapazitäten.
- **Lösungsansätze:** Weiterentwicklung des Energy-only-Markts (Arbeitsmarkt) vs. Implementierung eines eigenständigen Kapazitätsmarkts (Leistungsmarkt).

Energy-only-Markt (Arbeitsmarkt)

Vergütung des tatsächlich erzeugten Stroms;
Verkauf von Strommengen über die
Strombörse oder OTC

Flankierung durch **strategische
Kraftwerksreserven außerhalb des
Strommarkts**

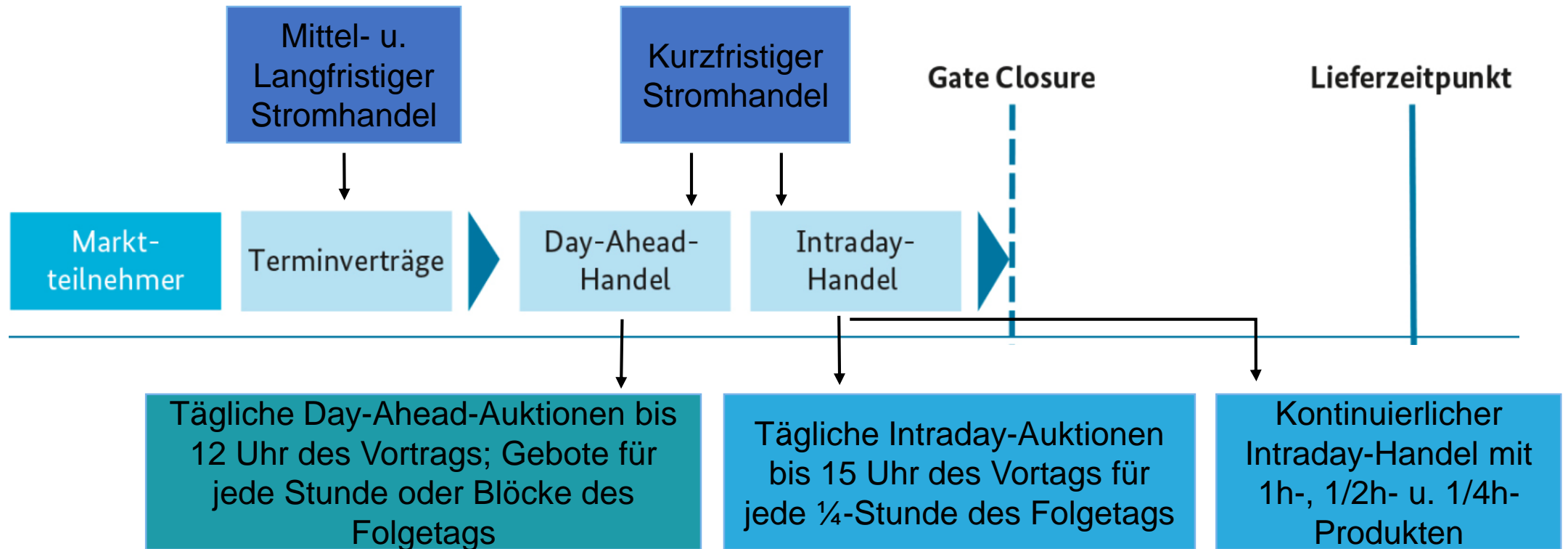
Kapazitätsmarkt (Leistungsmarkt)

Vergütung der Vorhaltung von Kapazitäten
bzw. der vorgehaltenen Leistung

- **Entscheidung des Gesetzgebers: Energy-only-Markt.**

Differenzierung zwischen Day-Ahead- und Intraday-Markt der EPEX SPOT

- Vereinfachte zeitliche Darstellung des deutschen Spotmarkts (in Anlehnung an BMWK):

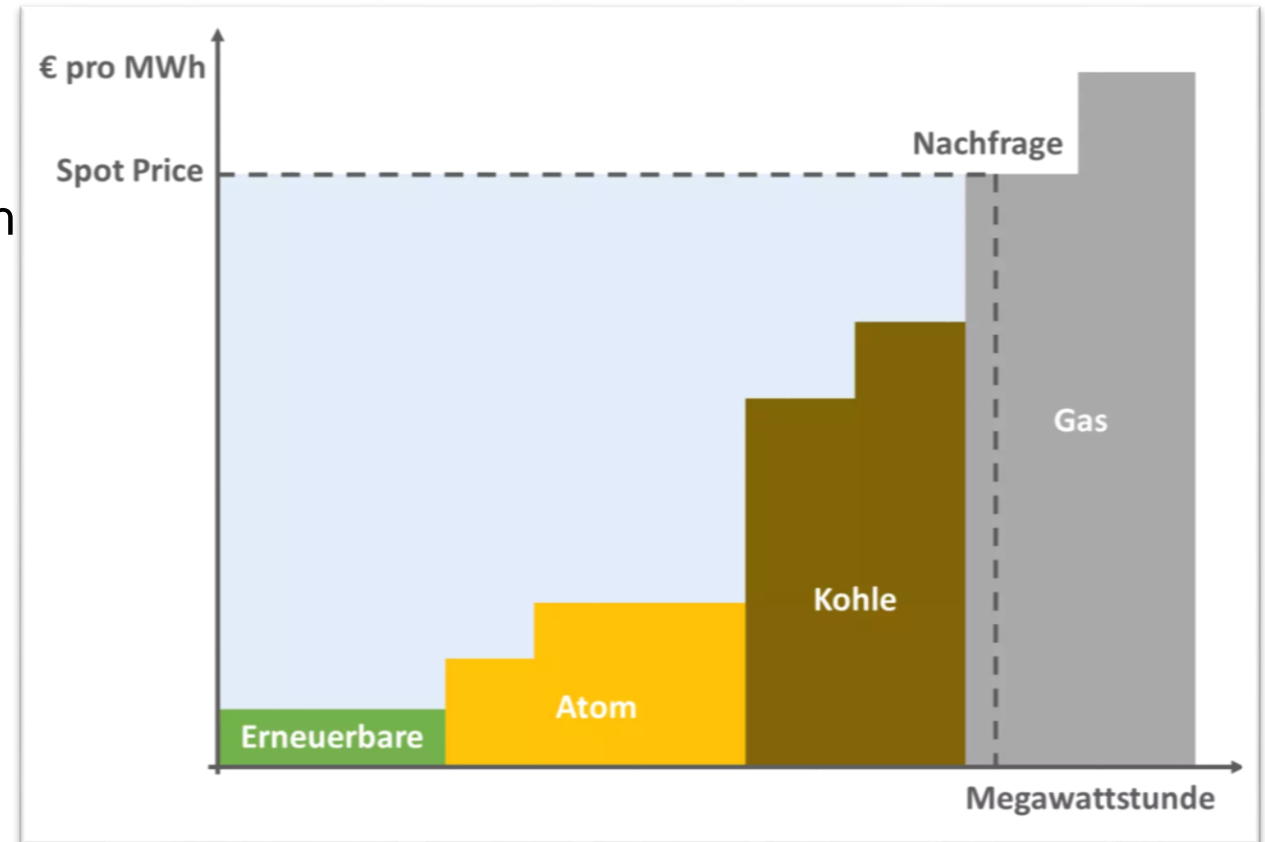


Preisbildung am Day-Ahead-Markt nach der Merit Order

- **Pay-as-bid:** Zuschlag entspricht dem eigenen Gebot. Der Marktpreis ergibt sich grds. als volumengewichteter Mittelwert aller bezuschlagten Gebote.
 - Gebote müssen neben Grenzkosten auch Fixkosten decken.
 - Anreiz, den Preis des höchsten akzeptierten Gebots zu schätzen, um knapp unter diesem zu bieten.
- **Uniform Pricing:** Zuschläge bestimmen sich nach einheitlichem Angebots-Gleichgewichtspreis.
 - Anreize für Bieter, ihr Gebotsverhalten an den tatsächlichen Grenzkosten auszurichten.
 - Fixkosten werden über Deckungsbeiträge refinanziert.
 - Effizientes Marktergebnis, da die Nachfrage zu den geringsten Kosten befriedigt wird.
- **Day-Ahead-Auktionen:** einheitlicher Gleichgewichtspreis bestimmt sich nach der **Merit Order**.

Preisbildung am Day-Ahead-Markt nach der Merit Order

- **Merit Order:** Einsatzreihenfolge von Kraftwerken nach ihren Grenzkosten.
- **Einheitlicher Marktpreis** bestimmt sich nach Grenzkosten des Kraftwerks, das gerade noch zur Deckung der Nachfrage erforderlich ist.
- **Grenzkosten:** variable Kosten insbes. für Brennstoffe und CO₂-Zertifikate.
- **Grenzkraftwerk** refinanziert grds. nur seine variablen Kosten.
- **Alle anderen Erzeugungsanlagen** erzielen Deckungsbeiträge.
- **Deckungsbeiträge** ermöglichen Refinanzierung von Fixkosten → erwünschter Effekt der Merit Order.



Quelle: energie-experten.org

Auswirkungen der Energiekrise auf die Strompreise

Auswirkungen der Energiekrise auf die Strompreise

- **Rückgang der Gaslieferungen** an EU-Mitgliedstaaten infolge des Russland-Ukraine-Konflikts → Steigerung der Kosten für Beschaffung von Erdgas.
- **Reduzierung des Stromerzeugungsangebots**, insbesondere:
 - Gestiegener Energiebedarf für Kühlzwecke wegen des heißen Sommers 2022;
 - Rückgang der Erzeugung aus Kernenergie;
 - Erschwerter Transport von Kohle über die Flüsse aufgrund niedriger Pegelstände.
- **Zunehmender Einsatz von Gaskraftwerken zur Deckung der Stromnachfrage:**
 - Gestiegene Gasbeschaffungskosten führen zu höheren Grenzkosten in der Merit Order.

Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiekrise

Iberisches Modell

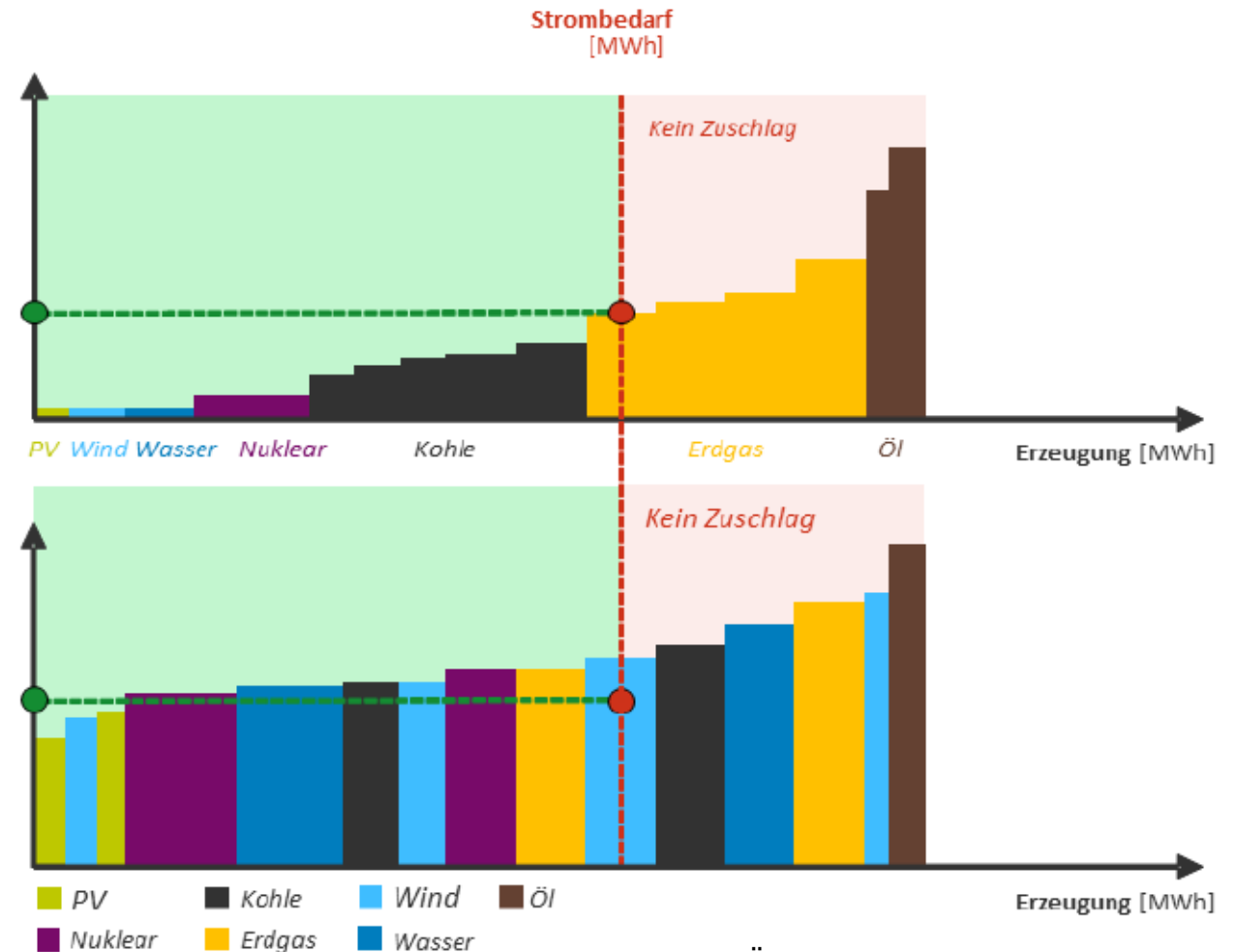
- **Zweck:** Stabilisierung der Strompreise trotz steigender Gaspreise.
- Dynamischer **Preisabschlag für fossile Kraftwerke** im Stromgroßhandelsmarkt.
- Fossile Kraftwerke müssen den Preisabschlag in ihre **Gebote** einbeziehen.
- **Finanzierung** des Preisabschlags durch Erlöse aus dem grenzüberschreitenden Engpassmanagement und durch eine von den Käufern erhobene Abgabe.
- **Merit Order** bleibt unberührt, da Preisabschlag vor Beginn der Day-Ahead-Auktionen greift.
- **Beihilferechtliche Genehmigung** durch die Kommission am 8. Juni 2022:
 - Gas habe auf der iberischen Halbinsel einen erheblichen Einfluss auf die Preissetzung;
 - Iberische Halbinsel habe nur geringe Verbindungskapazitäten zu anderen EU-Mitgliedstaaten (ca. 3,5 %).
- **Kommission:** Iberisches Modell eignet sich nicht für eine unionsweite Anwendung.

Griechisches Modell

- **Zweck:** Vermeidung von Übergewinnen der Stromerzeuger.
- **Regulierung der Kosten aller Stromerzeuger** mittels Contracts for Differences.
- Nach dem Clearing der Day-Ahead-Auktionen werden die **Erlöse** der Kraftwerke anhand ihrer jeweiligen Kapazitäten berechnet und mit regulierten **technologiespezifischen Vollkosten** abgeglichen.
- **Merit Order** bleibt somit unberührt.
- **Abschöpfung** einer etwaig positiven Differenz zwischen Erlösen und regulierten Vollkosten.
- **Kommission:** Griechisches Modell eignet sich nicht für eine unionsweite Anwendung.

Ersetzung des Uniform Pricing durch eine Pay-as-bid-Preisregel

- **Vorschlag:** Uniform Pricing wird durch ein Pay-as-bid-Verfahren ersetzt.
- **Problem:** Bieter richten ihre Gebote im Pay-as-bid langfristig nicht an den Grenzkosten aus.
- **Folge:** Langfristig höhere Strompreise und damit Wohlfahrtsverluste.



Quelle: Österreichische Energieagentur

EU-VO 2022/1854 über Notfallmaßnahmen als Reaktion auf die hohen Energiepreise

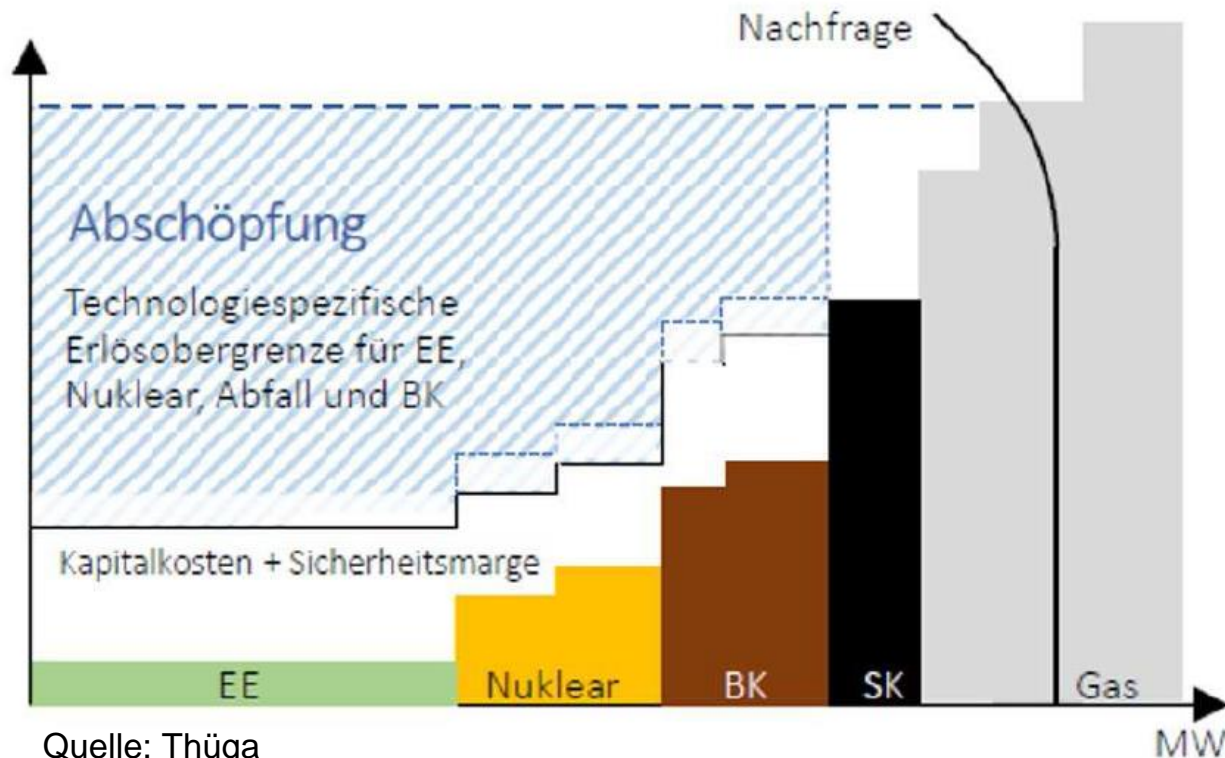
- **Verordnung (EU) 2022/1854 über Notfallmaßnahmen als Reaktion auf die hohen Energiepreise vom 6. Oktober 2022:**
 - Selbstverpflichtung der Mitgliedstaaten zur zeitlich befristeten Implementierung einer Obergrenze für die Markterlöse von inframarginalen Erzeugungsanlagen.
 - Deckelung der Markterlöse grds. auf 180 EUR/MWh.
 - Erlösobergrenze gilt u.a. für Wind- und Solaranlagen, Wasserkraft, Kernenergie und Braunkohle.
 - Nicht erfasst sind Steinkohle- und Gaskraftwerke, da Erlösobergrenze ihre wirtschaftliche Tragfähigkeit gefährden könnte.
 - Abschöpfung der Überschusserlöse zur Entlastung der Stromverbraucher.

BMWK-Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strompreisbremse

- Zur Umsetzung der EU-Verordnung 2022/1854 legte das BMWK am 22. November 2022 einen **Referentenentwurf für eine Strompreisbremse** vor (die nachfolgenden Ausführungen befinden sich auf dem Stand 24. November 2022).
- **Zweck:** Abschöpfung überhöhter Erlöse am Strommarkt zur Entlastung der Stromendkunden.
- **Abschöpfung** sollte zunächst rückwirkend ab dem 1. September 2022 gelten.
- Implementierung **technologiespezifischer Erlösobergrenzen** („Treppenansatz“).
- Entlastung der Stromendkunden: **Strompreisbremse** in Form einer Deckelung der Endkundenpreise.
- **Merit Order** bleibt unberührt.

BMWK-Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strompreisbremse

Merit Order bleibt erhalten



Quelle: Thüga

Technologiespezifische Referenzkosten und der Sicherheitsmargen

Abzuschöpfende Technologien umfassen:

- alle EE-Technologien (außer Biomethan),
- Abfall,
- Kernenergie,
- Raffinerie-Rückstände und
- Braunkohle.

Nicht abzuschöpfende Technologien sind:

- Speicher,
- Steinkohle,
- Erdgas,
- Biomethan,
- Leichtes Heizöl,
- Flüssiggas (Propan, Butan) und
- andere Sondergase wie Gichtgas, Hochofengas, Kokereigas und Sondergasen, die in Produktionsprozessen der Chemie- und Rußindustrie anfallen.

BMWK-Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strompreisbremse

- **Ermittlung der abzuschöpfenden Überschusserlöse:**
 - Differenz zwischen tatsächlichen Erlösen und Referenzkosten, oder
 - Differenz zwischen stündlichen Day-Ahead-Preisen zum Zeitpunkt der Stromerzeugung und Referenzkosten.
 - Möglichkeit einer Korrektur um das sog. Hedging-Ergebnis (Berücksichtigung von Absicherungsgeschäften am Terminmarkt).
- **Kritik (Stand 24. November 2022):**
 - Rückwirkende Geltung verletze das Vertrauen in getätigte Investitionen.
 - Abschöpfung verstoße gegen die Vorgaben der EU-Verordnung 2022/1854, die nur „realisierte“ Erlöse erfasse.
 - Abwicklung sei zu kompliziert.



ROSIN
BÜNDLER

Fazit

Fazit

- Die Merit Order ist auch in der Energiekrise ein angemessenes Konzept zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage am Spotmarkt.
- Den gestiegenen Strompreisen trägt der Gesetzgeber durch kurzfristige Maßnahmen Rechnung, die auf dem Marktergebnis aufbauen und es zeitlich befristet korrigieren. Dies ist überzeugend.
- Übereilte strukturelle Reformen könnten das seit der Liberalisierung aufgebaute Vertrauen in die Strommärkte nachhaltig beeinträchtigen. Gerade in Krisenzeiten sind Vertrauen und Transparenz essentiell für das Funktionieren von (institutionalisierten) Märkten.

Vielen Dank!

Dr. Konstantina Bourazeri, LL.M.
Dikigoros (griechische Rechtsanwältin)
Mitglied der Rechtsanwaltskammer Hamm

Rosin Bündenbender Rechtsanwaltsgesellschaft mbH
Semperstraße 33
45138 Essen

T 0201 102 281-0
F 0201 102 281-99

E konstantina.bourazeri@rosin-buedenbender.com