



Bundesnetzagentur

# Conclusio

Achim Zerres

14. Göttinger Energietagung

Göttingen, 11.05.2023



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



- Neue Wege für die Regulierung?
- Anreizregulierung in der Post-EuGH-Welt
- Panel 1: Sachstandsbestimmung regulierter Netzbetrieb
- Fachforen
- Investorensicht: Anforderungen an ein zukunftsfähiges Regulierungssystem



Klaus Müller,  
Bundesnetzagentur

- Erster Schritt Positionsbestimmung
- Welche Veränderungen der Energiewirtschaft wesentlich?
- Zweiter Schritt Welche Veränderungen in Regulierung nötig?
- Input der Netzbetreiber aber auch der aller anderen Akteure nötig
- Erstellung des Lastenheftes, das BNetzA abarbeiten soll
- Dritter Schritt: Lösungen
- Sachargumente hören, Qualität von Input und Qualität von Output
- Zeitrahmen gewähren
- Spannungsverhältnis von Vereinfachung und Einzelfallgerechtigkeit



Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel,  
TU Braunschweig/EFZN

- Vorstellung EFZN
- **Der Elefant im Raum heißt EK-Verzinsung ...**
- Regulierung ist mehr, es gilt eine effiziente und preiswerte Energiewende sicherzustellen
- Beispiel regionaler Transformation
- Ins Lastenheft: Stärkere Forschungsförderung



Prof. Dr. Justus  
Haucap, DICE

Blick zurück

it was **twenty years ago** today Sgt. Pepper taught the band to play...

Es sollte einfach sein... Wettbewerbssimulation zwecks wettbewerbsanaloger Preise

Forderung nach Einzelfallgerechtigkeit. Folge: Es wird ständig komplexer, aber es fühlt sich immer noch jeder ungerecht behandelt.

EuGH ist neue Chance.

Vorbild Kartellamt: **Unabhängigkeit als Garant für hohe Reputation,**

Unabhängigkeit als Garant für stabile Rahmenbedingungen

Klimaschutz muss nicht nur technisch, sondern vor allem **ökonomisch effizient** sein (**um die Leute mitzunehmen**).

**Netzausbau** erfordert passende Rendite. Wird das Risiko größer?

Veränderte **Rolle der Netze**: nicht nur transportieren und verteilen

Folgen für Struktur der Netzentgelte? G-Komponente? Jedenfalls geografische Differenzierung.

**Entvariabilisierung der Netzentgelte**? Wegen des Versicherungscharakters des Netzes und hoher Fixkosten-Prägung: stärkere Ausprägung einer fixen Bepreisung erforderlich?

Netzausbau in **Europa**? Früher: Gedanke einer Kupferplatte: Heute: eher Trend zu Segmentierung und nationalen „Spezialitäten“.

**Fernwärme** als Alternative zur Elektrifizierung? Als Objekt der Regulierung?

Hoher **Bedeutungszuwachs des Europarechts**, stärkerer **Einfluss der Kommission**

Zur Behebung des Verstoßes ist der Mitgliedsstaat verpflichtet, zuständig ist aber allein die Regulierungsbehörde.

Vorstellbar wäre auch eine Umsetzung durch **Rechtsverordnungen** der RegB

Sind Festlegungen als abstrakt generelle Regelungen zulässig?

Energiepolitische Leitlinien ja, aber nur ohne Eingriff in Unabhängigkeit



Prof. Dr. Hartmut Weyer,  
TU Clausthal/EFZN

Ob BNetzA **Beurteilungsspielräume** hat, ist eine Frage des **materiellen Europarechts**

Gesetzentwurf Verordnungs-Ermächtigungen sofort aufgehoben, Verordnungen erst später aufgehoben.

Festlegungskompetenzen sofort, auch für Abweichung während der Übergangszeit

Materielle Regelungen im Gesetz vs. „energiepolitische Leitlinien“?

- Ziele nach § 1 Abs. 2 und Abs. 5 „gesamtwirtschaftliche Optimierung“
- Offshore-Umlage?
- Bundeseinheitliche Netzentgelte?
- Regelungen mit Abweichungsvorbehalt, z.B. Kosten von Offshore-Anbindungen
- „offene“ Regelungen: zB Kostenbeteiligungen bei ImSys



# Panel 1

## Regulierter Netzbetrieb – eine Sachstandsbestimmung



Prof. Dr. Albert Moser,  
RWTH Aachen

- Geschwindigkeit der Transformation als große Herausforderung der Energiewende
- Netzausbau auf allen Ebenen
- ÜNB ca. 230 Mrd. € bis 2045
- VNB ca. 350 Mrd. € bis 2045
- Herausforderungen:
  - Engpassmanagement
  - Spannungshaltung
  - Frequenzhaltung
  - Schnittstellen zwischen ÜNB und FNB
  - Digitalisierung als Voraussetzung



Prof. Dr. Achim Schröder,  
Westenergie

- Investitionsentwicklung = **Wachstumsoffensive** zur Umsetzung der Energiewende.
- Anreizregulierung ist effizient und auch für die zukünftigen Herausforderungen geeignet.
- Adäquate Verzinsung für Investitionen:  
Die Kapitalkostenvergütung muss aktuellen Verzinsungsanforderungen gerecht werden.
- Zukunft der Gasregulierung: **Übergangsfristen** wichtig.
- Das System für Strom ist insgesamt ist besser als sein allgemeiner Ruf.
- Eine Umstellung auf einen WACC hängt von dessen Höhe ab.



Dr. Eva Marie Kurscheid,  
TenneT TSO

- Umbau und Ausbau der Elektroenergienetze ist mit der Energiewende zur Jahrhundertaufgabe geworden.
- Das derzeitige Regulierungssystem begünstigt kontinuierliche, evolutionäre Innovationen („Druckpunkt“).
- Für bahnbrechende Neuerungen fehlen monetäre Anreize und Möglichkeiten, Budgets für Hochrisiko-Initialinvestitionen zu beschaffen.
- TOTEX-Ansatz mit vorausschauender Kostenschätzung und ergänzenden ergebnisbasierten Anreizen approximiert Wettbewerb und ermöglicht Netzbetreibern „unternehmerisches Handeln“, sofern i.d.R innerhalb der Regulierungsperiode keine Anpassungen vorgenommen werden. „**Back to the roots**“
- Fachkräftemangel und demografischer Wandel werden zu **Strukturveränderungen** führen müssen.



Christian Engelke,  
Landesregulierungskammer  
Mecklenburg-Vorpommern

- Analyse der Gasnetze in MV zeigt: Die Herausforderung der Dekarbonisierung kann Regulierung nicht alleine lösen.
- Regulierung muss vereinfacht werden, um den **Aufwand** für Regulierungsbehörden **und** Netzbetreiber zu **verringern**. Hier könnte ein WACC – Ansatz helfen.
- **Verkürzung der Regulierungsperiode** könnte notwendig werden, um den energiewirtschaftlichen Herausforderungen Rechnung zu tragen. Meinungen bei Verkürzung gehen auseinander.
- Erfordert aber noch mehr **Vereinfachung** (nicht Verringerung).
- Fachkräftemangel und demografische Wandel werden zu Strukturveränderungen führen müssen. Regulierung darf da keine Fehlanreize setzen.



# Fachforum 1

Fortschritte in der Effizienzmessung: Wo kann der Effizienzvergleich methodisch nachjustiert werden?



Dr. Eva Deuchert, Oxera & Ferdinand-Steinbeis-Institut



Dr. Urs Trinkner,  
Swiss Economics



Dr. Stephan Vaterlaus,  
Polynomics

Leiter: Jean-Marc Behringer

- **Sehr fachspezifische Diskussion mit heterogenem Meinungsbild.**
- Intensive Diskussion um Gruppenbildungen und Benchmark Methoden, z.B. Panelmodelle.
- Datenqualität ist essenzielle Grundlage – Überlegung einer **jährlichen Datenabfrage (zentrale Datenbank und gebündelte Abfragen als Voraussetzung)**.
- Transparenz sehr gut, **gerne noch mehr Daten veröffentlichen.**
- Regulierungskonzept wurde in voller Breite diskutiert – Yardstick bis Cost Plus, sowohl für Strom- als auch für Gasnetze.
- Prozess bis zur Effizienzwertermittlung zu lang.



# Fachforum 2

Brauchen wir eine energieträgerspezifische(re) Regulierung, insbesondere im Hinblick auf sich verändernde und neue Infrastruktur wie Gas/H<sub>2</sub>?



Ulrich Ronnacker,  
Open Grid Europe



Nadine Bethge,  
Deutsche Umwelthilfe



Dr. Susanna Zapreva,  
enercity

Leiter: Gregor Glasmacher

- **Differenzierende Regulierung ist nötig**
- Strom-VNB passt,  
**Verbesserungsbedarf bei Opex**
- Gas-VNB  
es muss über **Abschreibungen** nachgedacht werden,  
**Effizienzvergleich** stößt an Grenzen  
Klare Vorgaben nötig, **wo die Reise hingehet und wann sie zu Ende ist**, nicht nur in Bezug auf Netzentgelt-, sondern auch in **Zugangsfragen**
- FNB Gas: System passt,  
Effizienzvergleich nur bedingt, da viele **Vorgaben exogen**, insb. falls Fernwärme ausgebaut wird
- Wasserstoff  
in der Aufbauphase **keine Anreizregulierung**  
insb. **staatliche** Wasserstoffgesellschaft wird kritisch gesehen



# Fachforum 3

Ein Blick in den Maschinenraum: Welche Vereinfachungen sind zur Reduktion der Komplexität denkbar?



Sabine Streb,  
Netze BW



Dr.-Ing. Wolfgang  
Fritz, Consentec



Dr. Jan Strobel,  
BDEW

Leiter: Dr. Mallossek

- Konkreter Vorschlag Frau Strebs: „Erlösberggrenzen Xgen“ als Fortschreibung der TOTEX aus der Vergangenheit in die Zukunft
- Konkreter Vorschlag Dr. Fritz: Standardisierung Kostenprüfung mit Umstellung auf jährliche Kostenerfassung, rollierende Regulierung statt Basisjahrmodell. Voraussetzung: Bundeseinheitliches digitales Erfassungsschema.

Weitere Aspekte:

- **Strukturdatenerhebung:** mehrfache Abfrage, unterschiedliche Antworten; Bedürfnis nach Vereinfachung und Vereinheitlichung, z.B. einmalig jährlich.
- Möglicher WACC: gerechter? Aber viele Detailspekte, um Heterogenität zu berücksichtigen, Pauschalität vs. Einzelfallgerechtigkeit.

Fazit: Maschinenraum – **es läuft** wie geschmiert.

Anreizregulierung muss nicht auf dem Bierdeckel funktionieren.



Anforderungen an ein zukunftsfähiges Anreizregulierungssystem aus Sicht einer Ratingagentur, die Investoren bei der Einschätzung von Netzbetreibern berät?

- Einschätzung der Transparenz/Stabilität/Vorhersehbarkeit des Regulierungsrahmens im europäischen Vergleich
  - **Staatliche Beteiligung** kann Rating verbessern
  - **Transparenz** des Modells verbessert das Rating
  - **Vorhersehbarkeit** verbessert das Rating
  - **Unabhängigkeit** verbessert das Rating
  - langer Rechtsschutz schadet dem Rating
- Keine Bewertung, ob EK-Zinssatz hoch genug oder nicht, sondern Einschätzung, inwiefern dieser transparent und konsistent ermittelt wird und welche Auswirkungen er auf die Finanzkennzahlen hat.
- Rating schaut ungefähr 2 bis 3 Jahre in die Zukunft.
- Bisher keine Ausfälle von regulierten Unternehmen in Europa bekannt.



Stefanie Voelz,  
Moody's



- **Deutschland hat Nachteile** wegen „jüngeren Alters“ der Regulierung, es hakt an der Transparenz der Parameter, es fehlt an deren Vorhersehbarkeit, die langen Gerichtsverfahren schaden, das schrittweise Treffen und Publizieren von Entscheidungen schadet, Entscheidung des EuGH als zusätzliches Risiko, Dekarbonisierung als zusätzliches Risiko für Gasnetzbetreiber.
- **Positiv:** Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde, zeitnahe Kostenrefinanzierung, einheitliche Bausteine und Methodik zur Bestimmung der EK-Verzinsung.
- Transparenz, Stabilität und Vorhersehbarkeit ist wichtig für gutes Rating, das heißt aber nicht, dass sich der Regulierungsrahmen nicht verändern darf. **Starr ist nicht stabil.**
- Wichtig ist breite Konsultation, keine ad-hoc Entscheidungen. Konsequente Anwendung von veröffentlichten Methodiken und Verbesserung der Transparenz,
- WACC verbessert nicht zwangsläufig das Rating.



- Quo vadis, Gasnetzinfrastruktur?
- Neue Ansätze bei der Bestimmung der Kapitalkostenvergütung
- Europäische Perspektiven auf Anreizregulierung
- Weiterentwicklung Netzinfrastrukturegulierung



# Panel 2

Quo vadis, Gasnetzinfrastruktur – Regulierung als „lame duck“?



Prof. Dr. Gerald Linke,  
DVGW

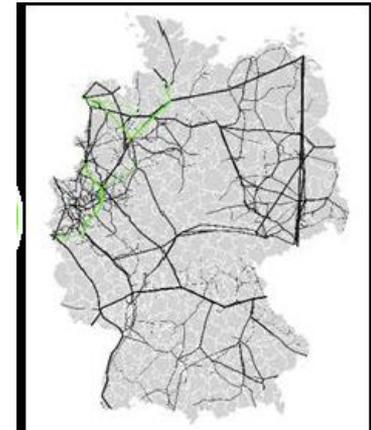
- Ohne Moleküle wird die Energiewende nicht funktionieren, wichtiger als Strom für die Wirtschaft.
- Die Dekarbonisierung des Gasnetzes lässt sich beschleunigen, wenn zunehmend Wasserstoff aus globalen Quellen importiert werden kann.
- Neue Gasrichtlinie: Industrie ist zu privilegieren, wenn anders schwer zu dekarbonisieren, weitere Back-up-Kapazitäten für den Strommarkt nötig: Dies sind die H<sub>2</sub>-ready Gaskraftwerke.
- Alles hängt am Verteilnetz
- Zielunterstützende Regulierung, die
  - stetige, disruptionsfreie Transformation von Erdgas auf Wasserstoff mit einheitlichem Regulierungsrahmen anbietet und dabei keine "Wasserstofffarben" diskriminiert
  - und die Rolle der Verteilnetze würdigt und dieses Asset klug einsetzt, statt zweifelshafte Rückbau-Debatten anzufeuern.
  - CO<sub>2</sub>-Netz ist zu diskutieren.



- **Antwort** auf "Quo vadis?" für die Gasinfrastrukturen **ist Wasserstoff**, fossiles Erdgas muss verschwinden, Biomethan ist begrenzt.
- **Parallele Infrastrukturen** werden in der Übergangszeit **nötig** sein,
- dafür ist Regulierung keine "lame duck", sondern in hohem Maße erforderlich, sonst gelingt das nicht effizient.
- Aus der Regulierungstheorie folgen Argumente für eine staatliche Beteiligung.
- Aus Netzentwicklungsplan, Langfristszenarien und anderen Planungen ergeben sich die grundlegenden Tendenzen, auch eines europäischen Netzes und der ökonomischen Grundlagen, wie viel Wasserstoff vernünftig ist.
- Vieles ist aber offen und zu gestalten,  
*die Netzkarten sind aber schon gezeichnet...*



Prof. Dr.-Ing. Joachim  
Müller-Kirchenbauer, TU  
Berlin



Quelle: Langfristszenarien.de



## „Neue“ (?) Ansätze für die Bestimmung der Kapitalkostenvergütung



Dr. Aria Rodgarkia-Dara,  
Frontier Economics

- 3 Systeme
  - Kapitalvergütung zur Bestimmung des Ausgangsniveaus für EOG-Festlegung erlaubt Eingehen auf Unternehmensspezifika
  - Kapitalkostenbestimmung für KKA, **faktisch WACC**
  - Kapitalkostenbestimmung für Vergleichbarkeitsrechnung **auch WACC**
- Regulatorische Stabilität vs. regulatorische Flexibilität  
Risiko des Umstellens vom Bekanntem auf Unbekanntes
- Möglichkeiten zur Anpassung des „regulierten Anlagevermögens“  
mittels Blick über die Grenzen. RPI-X zu RIIO in UK
- Entscheidend für einen Übergang sind die **Fremdkapitalkosten** bei der Bestimmung der regulatorischen Finanzierungskosten, am Rande auch die Emissionskosten bei Anleiheausgaben, wenn Unternehmen auf die ökonomischen Anreize reagieren.



Nicolò Rossetto,  
Ph.D., Florence  
School of Regulation

*special prize  
for the longest  
journey*

Was bringt eine stärker auf Outputs fokussierte Regulierung?

- Transformation ruft nach stärker output-basiertem Ansatz
- Vor- und Nachteile dieses Regulierungsansatzes?
  - das regulierte Unternehmen weiß besser, wie Ziele effizient erreicht werden können
  - Einbau neuer Aufgaben, Konstanz, Einpassung zum sonstigen Regulierungsrahmen kein Freibrief für NB, es braucht auch Effizienzdruck
  - es kommt auf die geeignete Setzung der richtigen Output-Parameter und deren Erreichbarkeit an; es verlangt einen „schlau“en“ Regulierer
  - Messung der Zielerreichung muss möglich sein
- Europäische Erfahrungen:  
UK: RIIO1 war schwierig, RIIO2 ist Chance



Prof. Dr. Jürgen Kühling,  
Monopolkommission

## Markt, Wettbewerb und Staat – Die Netzinfrastrukturregulierung in der Weiterentwicklung der Energiewende

- Bundesregierung unter Handlungsdruck
- Staat zurück vom Krisen-Manager zum Regelsetzer
- Marktdesign im Energiesektor ist zahlreichen Anpassungen unterworfen
- Effizienzfalle
- Wettbewerbspolitik statt Verstaatlichung
- Wasserstoffwirtschaft und Ladeinfrastruktur zeigen, dass die Gefahr einer verfrühten Regulierung vermieden werden sollte, Infrastrukturwettbewerb noch möglich (?)
- In beiden Bereichen bietet der Wettbewerb viel Raum für Innovationen, der nicht vorschnell aufgegeben werden sollte.



Neue Aufgabe der BNetzA ist Chance und Risiko zugleich für die Branche, für die Investoren, für die Behörde.

*Wenn die unabhängige Behörde einen Fehler macht, bekommt der Mitgliedsstaat ein Vertragsverletzungsverfahren.*

Der grundsätzliche systematische Rahmen scheint aber zu stimmen. Erstaunlich viele Stimmen zeigten sich mit dem bestehenden System in der Struktur zufrieden.

*Wenn Rahmen so akzeptabel ist, wie das die ReferentInnen gesehen haben, hat der Verordnungsgeber vielleicht doch einen guten Job gemacht, und das Urteil des EuGH und das Vertragsverletzungsverfahren der KOM waren eigentlich nicht nötig.*

Jetzt stehen wir vor einer Transformationsaufgabe eigener Art und interessieren uns für Ihre *konkreten* Vorschläge, wie das System weiterentwickelt werden kann!



- ❖ **EK-Zins**
- ❖ **Differenzierte, angepasste Regulierung für Gas** nötig.  
Wie, ab wann und wie lange sehr strittig, *wer glaubt welchen Studien?*
- ❖ Optionen längerer oder kürzerer **Regulierungsperioden**,  
Stimmungsbild nicht eindeutig.
- ❖ Abbildung der Komplexität der veränderten Welt *in* den bewährten Standard-Instrumenten, Frau Streb hat den Xgen auf die Tagesordnung gesetzt.  
*Warum keine Qualitätsregulierung? Stattdessen Übergang zur Output-Orientierung?*
- ❖ **Wasserstoff** wird auf **Regulierung** hinauslaufen  
„bestreitbarer Markt“? Problem ist aktuell, ob der heutige Club auch den Markt der Zukunft unter sich aufteilen darf.  
Kartellrecht sagt nein, es sei denn, es gibt klare Vorteile.  
Es lässt sich eine Begründung zugunsten vorhandener Akteure finden, aber trägt die Begründung auch die Anzahl von 16?  
Jedenfalls noch einige offene Optionen, *wie* man es macht.



- ❖ Es werden **immer mehr Anforderungen ans System** gestellt
  - Stichwort Menge und Tempo
  - Stichwort Flexibilität
  - Stichwort Systemdienstleistungen
- ❖ Bisher wird immer alles vom Netz bezahlt, das kann nicht richtig sein. Weil es die Kosten treibt. Ein Monopol kann auch von der Gegenseite ausgenutzt werden.
- ❖ Verbraucher, Lieferanten und Erzeuger müssen auch ihren Teil tun. Man kann nicht für jedes Verhalten eine Vergütung oder eine Netzentgeltreduzierung erwarten.

Ein Markt, auf dem eine Seite „kaufen“ muss, ist nicht gut ausbalanciert. Alternativ muss man die Einspeiser eben doch zu den Netzentgelten oder bestimmten Opex mit heranziehen.
- ❖ Wie bringt man 900 / 800 Netzbetreiber dazu, in der sich stark verändernden Welt mehr Aufwand zu betreiben und viel aktiver zu agieren, ohne Strukturpolitik zu betreiben?



- Spannung zwischen Veränderungen der Welt und der Stabilität des ökonomischen Rahmens.
- Spannung zwischen Vereinfachung und nötiger Komplexität.
- Diskussionen neuer Ansätze und/oder Vereinfachungen werden scheitern, wenn sie unter dem Aspekt geführt werden, was es dem individuellen Akteur am Ende bringt, *Beispiel WACC*

Lösung über Verfahren (= bevor Parameter bekannt sind)  
gefällt den Ratingagenturen nicht...

- Transparenz, Stabilität und Vorhersehbarkeit

- ➔ **Wann** agieren wir ?

Gesetz: GasNEV 2027, StromNEV + ARegV 2028 außer Kraft

- ➔ Muss früher sein, denn **Photojahr** ist schon **2025** und **2026**

Es eilt also; wir werden uns trotzdem Zeit nehmen.

Vielleicht versuchen wir neue Verfahren oder bekannte Eckpunkte/Diskussionspapier-Schritte vor Entwürfen.

Ich bedanke mich bei allen **Referentinnen und Referenten**,  
ich darf mich auch bei **Anne Zeidler** und **Karsten Bourwieg** (der auch die Idee zum diesjährigen Thema hatte) für die Moderation bedanken  
sowie bei Herrn Dr. **Mallossek**, Herrn **Behringer** und Herrn **Glasmacher**  
für die Leitung der Fachforen  
und wieder einmal bei Herrn Dr. **Dietze** stellvertretend für **das ganze Team vom EFZN** für hervorragende Organisation und Durchführung der Tagung  
und ganz besonders bei Frau Dr. **Christine Müller** und bei Herrn **Fokke Möller**  
für die organisatorische und vor allem die  
inhaltliche Vorbereitung innerhalb der Bundesnetzagentur  
und last but not least bedanke ich mich **bei allen Teilnehmenden**  
für ihr Interesse und die Diskussionen

Wir sehen uns in Göttingen 2024





Bundesnetzagentur

Achim Zerres