

## Institut für Energie- und Regulierungsrecht – Workshop zur Entgeltregulierung



Die Probleme einer unveränderten Fortschreibung der Anreizregulierungsverordnung aus der Sicht von Wissenschaft und Praxis

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Joachim Müller-Kirchenbauer

Berlin, 3. Mai 2016

# Anreizregulierung 2.1 oder 1.2?

- Kapitalkostenabgleich
    - Ersetzung von drei „Budgets“
      - Sockeleffekt
      - Erweiterungsfaktor
      - Investitionsmaßnahme
    - Jährliche Kapitalkostenauf- und -abschläge
  - Verkürzung Regulierungsperiode und Zeit für Effizienz Anpassung
  - Mehr Transparenz
- „Maßanzug“ für konkrete Verteilnetze „schneiden“
- Verknüpfung von Investitionsanreizen und möglichst kostengünstige Optimierung des Netzbetriebs
- Abbau bestehender Informationsdefizite für Verbraucher und Investoren

# Anpassung des Formelwerks

- Anpassung der Erlösbergrenzenformel (EOG)

$$EO_t = KA_{dnb,t} + \left( KA_{vnb,t} + (1 - V_t) \cdot KA_{b,t} + \frac{B_0}{T} \right) \cdot \left( \frac{VPI_t}{VPI_0} - PF_t \right) + KKA_t + Q_t + (VK_t - VK_0) + S_t$$

- Einführung Kapitalkostenaufschlag

„KKA<sub>t</sub> Kapitalkostenaufschlag nach § 10a, der für das Jahr t der jeweiligen Regulierungsperiode Anwendung findet.“

- Einführung Kapitalkostenabzug

(1) Die Ermittlung des Kapitalkostenabzugs nach § 6 Absatz 3 eines Jahres der jeweiligen Regulierungsperiode erfolgt anhand der folgenden Formel:

$$KKA_b_t = KK_0 - KK_t$$

(2) Die Ermittlung der Kapitalkosten im Basisjahr erfolgt auf der Grundlage des Bestands betriebsnotwendiger Anlagegüter des Ausgangsniveaus nach § 6 Absatz 1 und 2 anhand folgender Formel:

$$KK_0 = AB_0 + EKZ_0 + GewSt_0 + FKZ_0$$

(3) Die Ermittlung der fortgeführten Kapitalkosten im jeweiligen Jahr der Regulierungsperiode erfolgt auf der Grundlage des fortgeführten Bestands betriebsnotwendiger Anlagegüter des Ausgangsniveaus nach § 6 Absatz 1 und 2 anhand folgender Formel:

$$KK_t = AB_t + EKZ_t + GewSt_t + FKZ_t$$

# Kapitalkostenabgleich

- Primat der Kostenrechnung und kostenrechnerischen Prüfung
- Alle Jahre, alle Kosten
- Umstellung sorgt für Anpassungsaufwand
- „ARegV jetzt auch mit WACC ...“
- "Vor allem die Bestimmung der Kosten sowie der Erlösobergrenze für die gesamte Regulierungsperiode auf Basis von Plankosten erfordert eine vertiefte regulatorische Prüfung, die für die Vielzahl der Unternehmen in Deutschland so nicht geleistet werden kann." (Evaluierungsbericht S. 403 zu RIIO)

Der zu verwendende Zinssatz bestimmt sich als gewichteter Mittelwert aus Eigenkapitalzinssatz und Fremdkapitalzinssatz, wobei der Eigenkapitalzinssatz mit 40 Prozent und der Fremdkapitalzinssatz mit 60 Prozent zu gewichten ist.

Für die Ermittlung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung wird abweichend zur Verleuinvestitionen Instrument der lischzinssatzes. e Neuinvestition gleich verzinst wird. Die Verzinsung wird erst in der nächsten Kostenprüfung an die individuellen Verhältnisse des Netzbetreibers auf Basis des vorhandenen Anlagenbestandes angepasst.

- „Ein gewisser Mehraufwand der Regulierungsbehörde wird entstehen, weil nunmehr alle Investitionen – und nicht mehr nur Erweiterungsinvestitionen – von ihr geprüft und genehmigt werden müssen.“
- „Die Kostenprüfung für die Festlegung der Erlösobergrenze wird ... um die Berechnung des Kapitalkostenabzugs ergänzt. Dies stellt keinen signifikanten Mehraufwand dar, weil die hierzu notwendigen Informationen der Regulierungsbehörde regelmäßig vorliegen dürften.“
- „Ein gewisser Mehraufwand ergibt sich aus der häufigeren Durchführung der Kostenprüfung wegen der Verkürzung der Regulierungsperiode ... auf vier Jahre.“

# Verkürzung Regulierungsperiode und Effizienzanzpassungszeit



- Verkürzung der Regulierungsperiode auf vier Jahre
- Abbaupfad für bestehende Ineffizienzen binnen drei Jahren
- „Im Rahmen der Einführung eines Kapitalkostenabgleichs ist es notwendig, die Effizienzziele zu verstärken.“
- „Der Vergleich der Länder hat jedoch gezeigt, dass es Möglichkeiten gibt, beide Anreize [Effizienzsteigerung und effiziente Investitionen] durch die Kombination geeigneter Regulierungsinstrumente gleichermaßen zu erzielen.
  - Eine mögliche Kombination ... ist die Berücksichtigung von Plankosten bei langen Regulierungsperioden. Hierbei leiten sich die Effizienzreize aus der Dauer der Regulierungsperiode ab. Durch die Berücksichtigung von Plankosten kann bereits ex-ante der bekannte Investitionsbedarf in die Ermittlung der Erlösbergrenze einfließen. ...
  - Ein alternatives Instrumentenset ist die Kombination aus Yardstick-Effizienzvergleich und kurzer Regulierungsperiode. Durch den Yardstick werden Effizienzsteigerungsanreize auch bei sehr kurzen Regulierungsperioden erzeugt, da die Anreize im Wesentlichen durch den Bezug der Erlöse durch den Branchendurchschnitt generiert werden.“



# Anpassungen zum Effizienzvergleich

- Einführung Supereffizienzanalyse und Effizienzbonus

(1) Die Bundesnetzagentur ermittelt für im Effizienzvergleich nach § 12 als effizient ausgewiesene Netzbetreiber für die Dauer einer Regulierungsperiode einen Aufschlag auf die Erlösobergrenze (Effizienzbonus) auf Grundlage der Supereffizienzanalyse nach Anlage 3 Nummer 5 Satz 9. Die Bundesnetzagentur berücksichtigt dabei sowohl den Aufwandsparameter nach § 13 Absatz 2 als auch den Aufwandsparameter nach § 12 Absatz 4a. Der Supereffizienzwert eines Netzbetreibers entspricht der Differenz aus den individuellen Effizienzwerten aus der Supereffizienzanalyse abzüglich der individuellen Effizienzwerte aus der nicht-parametrischen Methode nach Anlage 3.

(2) Hat die Supereffizienzanalyse für einen Netzbetreiber einen Supereffizienzwert von über 5 Prozent ergeben, so ist der Supereffizienzwert mit 5 Prozent anzusetzen.

- „Average of Two“
- Transparenz und Verteilung über die Regulierungsperiode

- Weitere Anpassungen:

- Aufhebung der Pflichtparameter
- Übergang zur DEA-Spezifikation „constant return to scales“

- Beibehaltung „Best of Four“

- Veröffentlichung netzbetreiberbezogen in nicht-anonymisierter Form (!)
  - Erlösobergrenze einschließlich Anpassungen
  - Effizienzwerte und Benchmarking-Parameter (Werte!)
  - Supereffizienzwerte und Effizienzbonus
  - Erweiterungsfaktor (als Summenwert)
  - Kapitalkostenaufschläge (als Summenwert)
  - Dauerhaft nicht beeinflussbare Kostenanteile (als Summenwert)
  - EOG-Anteile aus Investitionsmaßnahmen (als Summenwert)
  - Volatile Kostenanteile (als Summenwert)
  - Kennzahlen zur Versorgungsqualität
  - Salden der Regulierungskonten

# Nach der Evaluierung ist vor der Evaluierung

- **Zieldatum 31. Dezember 2023**

„(4) Die Bundesnetzagentur legt dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zum 31. Dezember 2023 einen Bericht zur Notwendigkeit der Weiterentwicklung der in Anlage 3 aufgeführten Vergleichsmethoden, unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklung von Anreizregulierungssystemen, vor.

(5) Die Bundesnetzagentur beobachtet das Investitionsverhalten der Netzbetreiber. Hierzu entwickelt sie ein Modell für ein indikatorbasiertes Investitionsmonitoring. Sie veröffentlicht darüber hinaus in regelmäßigen Abständen aussagekräftige Kennzahlen über das Investitionsverhalten der Netzbetreiber.

(6) Die Bundesnetzagentur legt dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Laufe der dritten Regulierungsperiode einen Bericht zum Monitoring kurzer Versorgungsunterbrechungen unter drei Minuten bei Elektrizitätsverteilernetzen vor.

(7) Die Bundesnetzagentur legt dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zum 31. Dezember 2020 einen Bericht mit Vorschlägen zur Ausgestaltung eines Qualitätselements zur Netzleistungsfähigkeit, insbesondere zu möglichen Referenzwerten und Kennzahlen sowie zur monetären Bewertung von Abweichungen von diesen Referenzwerten vor. Sie hat zur Erstellung des Berichts die Vertreter von Wirtschaft und Verbrauchern zu hören sowie internationale Erfahrungen zu berücksichtigen.

(8) Die Bundesnetzagentur legt dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Laufe der dritten Regulierungsperiode einen Bericht zur Struktur und Effizienz von Elektrizitäts- und Gasverteilernetzbetreibern vor, die sich für das vereinfachte Verfahren nach § 24 entschieden haben. Sie kann im Rahmen des Berichts insbesondere Vorschläge zur weiteren Ausgestaltung sowie zur Höhe der Schwellenwerte nach § 24 Absatz 1 des vereinfachten Verfahrens machen.“



## C. Alternativen

Es gibt keine Alternativen zur Novellierung der Anreizregulierung, um die Investitionsbedingungen der Verteilernetzbetreiber zu verbessern und die Höhe der Netzentgelte auf ein angemessenes Niveau zu begrenzen.

### 1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Die Novellierung trägt in mehreren Aspekten zur Rechts- und Verfahrensvereinfachung bei. Mit der Einführung des Kapitalkostenabgleichs werden die bisherigen Instrumente des Erweiterungsfaktors und der Investitionsmaßnahme für Verteilernetzbetreiber obsolet. Dadurch müssen die Netzbetreiber zur Anpassung der Erlösobergrenze aufgrund von Investitionen im Laufe einer Regulierungsperiode nur noch solche Daten an die Regulierungsbehörden übermitteln, die ohnehin bei Ihnen vorliegen und nicht gesondert ermittelt und berechnet werden. Zudem werden zwei sehr unterschiedliche Verfahren zu einem einheitlichen Prozess zusammengefasst, wodurch sich weitere Vereinfachungen ergeben.

Der neue Absatz 4 sieht vor, dass die Bundesnetzagentur über die Anwendung der derzeitigen Methoden zur Effizienzmessung berichtet und dabei auch internationale Entwicklungen berücksichtigt, beispielsweise eine Variante der derzeit verwendeten Dateneinhüllungsmethode, die stochastische nicht-parametrische Dateneinhüllungsanalyse (Stochastic Nonparametric Envelopment of Data – stoNED). Die Evaluierung soll eine gegebenenfalls erforderliche Weiterentwicklung der Anreizregulierung nach dem Stand der Wissenschaft ermöglichen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fachgebiet für Energie- und Ressourcenmanagement  
Technische Universität Berlin  
Sekretariat ST 1-2  
Steinplatz 2  
D-10623 Berlin

Fon: + 49 30 314 23214

Fax: + 49 30 314 25582

E-Mail: [sekretariat@er.tu-berlin.de](mailto:sekretariat@er.tu-berlin.de)