



PERSPEKTIVEN DER NETZKOSTENREGULIERUNG

Wie lässt sich rationelle Betriebsführung operationalisieren? Wie steht es um die Beurteilung einer effizienten Leistungserstellung? Was zur Grundlage einer künftigen Regulierung werden soll, bedarf immer noch der inhaltlichen Konkretisierung. Ralph Kremp und Elnfried Evers* erläutern Ansätze, mit denen diesem Problem beizukommen ist.

Eine der wesentlichen Aussagen des vom Bundeswirtschaftsministerium kürzlich vorgelegten Berichts über die Entwicklung des Wettbewerbs in der Energiewirtschaft (Monitoring-Bericht) ist, dass die Absicht besteht, die bislang erarbeiteten und vereinbarten Prinzipien und Grundsätze (VV II plus) zur Grundlage des künftigen Ordnungsrahmens zu machen. Gerade diese Regelungen – soweit sie die Kalkulationsbestimmungen zu Netznutzungsentgelten betreffen – waren in jüngerer Vergangenheit Gegenstand von Diskussionen und zahlreichen gerichtlichen Auseinandersetzungen. Dabei zeigte sich neben Fragen zu einzelnen Positionen des Kalkulationsleitfadens insbe-

sondere auch das Problem, ein angemessenes Niveau von Netzkosten im Vergleich der Entgelte zwischen verschiedenen Netzbetreibern mit möglicherweise unterschiedlichen Versorgungsaufgaben zu definieren. Das BMWa schließt sich in seinem Bericht der Auffassung des Bundeskartellamts an, wonach das in der VV II plus angelegte Vergleichsverfahren (Strukturklassenmodell) nicht geeignet ist, solche Hinweise und somit belastbare Rückschlüsse auf die Kostensituation des Unternehmens zuzulassen.

Hinsichtlich der Kalkulation der Netznutzungsentgelte wird gefordert, diese wie bisher auf Kostenbasis zu ermitteln. Allerdings sollen sich die Kosten zukünftig stärker an einer effizienten Leistungsbereitstellung orientieren. Hierzu sollen zur Weiterentwicklung des Vergleichsverfahrens Verfahren der Effizienzmessung (Benchmarking) Anwendung finden. Insbesondere soll auch geprüft werden, in wieweit sich in Deutschland Verfahren der Anreizregulierung, wie sie in zahlreichen europäischen Ländern bereits praktiziert werden, einführen lassen.

Erfahrungen mit der Preisregulierung in Deutschland BTOElt-Preisaufsicht

Erfahrungen mit der Preisregulierung sind in Deutschland bereits vor-

handen. So müssen so genannte Allgemeine Tarife für die Versorgung mit elektrischer Energie in der Niederspannung nach den §§ 1 und 12 der Bundestarifordnung Elektrizität (BTOElt) kostenorientiert gebildet werden und bedürfen nach § 12 BTOElt der Genehmigung der hierfür zuständigen Preisbehörde der Länder.

Die Genehmigung wird nur erteilt, wenn nachgewiesen wird, dass entsprechende Preise in Anbetracht der gesamten Kosten- und Erlöslage bei elektrizitätswirtschaftlich rationaler Betriebsführung erforderlich sind. Bei der Beurteilung ist auch zu berücksichtigen, welche Tarife von anderen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) bei vergleichbaren Versorgungsverhältnissen angeboten werden.

Gleichwohl bestehen Unterschiede: Die Tarifpreisregulierung gibt die Preisgrenzen für ein Teilprodukt (Tarifpreise Energie und Netznutzung) eines integrierten EVU vor. Die Kalkulation der Strompreise bei Sonderabkommen sowie Sonderverträge außerhalb des Allgemeinen Tarifs bleiben dem Unternehmen vorbehalten. Eine Regulierung der Netznutzungsentgelte definiert die Preise der Hauptaktivität eines Netzbetreibers. Kostenansätze, die sich im Verfahren der Tarifpreisregulierung bei einem Un-

ternehmen eingestellt haben, können auf Grund der Vielfalt der verwendeten Kalkulationsmethoden nicht ohne weiteres in die Netzkostenpreisregulierung eingehen.

Die Prüfung der allgemeinen Tarife nach BTOElt konzentrierte sich im Wesentlichen auf die Einhaltung der Kalkulationsvorschriften, für die sich jedoch in den einzelnen Bundesländern keine einheitliche Vorgehensweise durchsetzen konnte.

Eine allgemein akzeptierte Basis für die Beurteilung der rationalen Betriebsführung und daraus er-

Vergleichsmarktprinzip mit methodischen Schwächen

wachsender Konsequenzen für die Preisfindung hat sich bislang ebenfalls nicht herausgebildet. Die Integration von Ergebnissen aus Effizienzmessungen in die Preisregulierung reduziert sich auf Einzelfälle. Nachdem sich bis 1997 die Diskussion vor allem auf die Darstellung der Kosten- und Erlöslage konzentrierte, wurden nachfolgend keine allgemeingültigen Effizienzkriterien bei der Preisgenehmigung entwickelt. Dementsprechend steht dieser Aspekt der Preisprüfung bislang nicht im Hauptfokus. Beurteilt wurden vielmehr Auffälligkeiten bei einzelnen Kostenarten im Vergleich der Unternehmen ohne differenzierte Beurteilung der Vergleichbarkeit.

Kartellaufsicht der Netznutzungsentgelte

Die Kartellbehörden des Bundes und der Länder haben eine Überprüfung der Netznutzungsentgelte gemäß § 19 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) durchzuführen.

Zur Ermittlung des Wettbewerbspreises bei einem kartellrechtlichen Preismissbrauchsverfahren hat sich das Vergleichsmarktkonzept durchgesetzt. Bei dem im Vordergrund stehenden räumlichen Vergleichsmarkt werden die Netznutzungsentgelte mit Preisen auf anderen Märkten verglichen. Aufgrund des natürlichen Monopols der Netzbetreiber kommen hier Preisvergleiche mit anderen Netzbetreibern in Betracht, wobei spürbare gebietsstrukturelle Unterschiede zwischen den zu vergleichenden Unternehmen durch Korrekturzu- und -abschläge auszugleichen sind. Die bestehende Situation kann neben der Anwendung von Vergleichsmarktgesichtspunkten auch durch eine kostenrechnerische Simulation der Wettbewerbspreise beurteilt werden. Hierbei ist – bei rationaler Betriebsführung – auf die individuelle Kostensituation des Unternehmens abzustellen.

Die Quantifizierung der Korrekturzu- und -abschläge kann sich dann aus der Bewertung kostenrelevanter, nicht vom Unternehmen beeinflussbarer Strukturmerkmale ergeben. Bislang wurde eine solche Quantifizierung in allgemeiner Form jedoch

* Ralph Kremp
(ralph.kremp@bet-aachen.de),
Dr. Elnfried Evers, BET, Aachen.

noch nicht vorgenommen. Bei der kostenrechnerischen Simulation der Wettbewerbspreise dürfen Kosten nur in so weit berücksichtigt werden, als sie bei Ausschöpfung aller Rationalisierungspotenziale im Wettbewerb entstehen. Möglichkeiten zur Beurteilung, was als effiziente Betriebsführung eines einzelnen Unternehmens anzusehen ist, und eine kostenmäßige Quantifizierung von Ineffizienzen hat das Bundeskartellamt in dem Verfahren gegen die Stadtwerke Mainz AG vom 17. April 2003 aufgezeigt. Gegenstand eines Vergleichs mit einem anderen Unternehmen sind hier nicht die Netznutzungspreise, sondern die mit den Kosten unmittelbar korrespondierenden Erlöse aus der Netznutzung. Als wesentlicher Kostentreiber wird die Vergleichsgröße „Erlös je km Leitung“ identifiziert. Als Erlös werden die Erlöse der unmittelbar an diese Spannungsebene angeschlossenen Kunden verstanden.

Die Belastbarkeit des Vergleichsansatzes zur Effizienzbewertung wird sich im weiteren Verfahrensverlauf zeigen. Zur Feststellung einer breiten Signifikanz dieses Ansatzes wäre eine Auswertung für mehrere Netzbetreiber notwendig.

VII plus und Vergleichsmarktkonzept

Die VII plus definiert in der Anlage 3 Preisfindungskriterien. Diese gehen ihren Anwendern für die Beurteilung der Kostenhöhe bei elektrizitätswirtschaftlich rationaler Betriebsführung jedoch keine direkten Maßstäbe an die Hand.

Hinweise hierauf soll das Vergleichsmarktkonzept liefern. Der Vergleich der Preise der Stromübertragung und Stromverteilung verschiedener Netzbetreiber dient der Beurteilung der Angemessenheit der Preise. Gegenüber einem reinen Preisvergleich wird durch die Klassifizierung der Netzbetreiber durch drei Strukturmerkmale je Spannungsebene eine grobe Vorsortierung vorgenommen. Damit sollen beim Vergleich innerhalb einer Klasse nur strukturell eher vergleichbare Netzbetreiber miteinander verglichen werden.

Für die weitere Verwendung mit einem Regulierungsansatz wird diesem Modell vom BMWA aufgrund zahlreicher „methodischer Schwächen“ keine Aussicht eingeräumt, im Rahmen der zukünftigen Effizienzbeurteilung und somit der Regulierungspraxis berücksichtigt zu werden.

Perspektiven der Netzkostenregulierung

Zusammenhang zwischen Kostenkontrolle, Effizienzmessung und Regulierung

Das Kernproblem der Regulierung besteht darin, Wettbewerb in einem Markt zu simulieren, der durch natürliche Monopole geprägt ist. Die aus der Literatur bzw. anderen Ländern bekannten Ansätze für eine Preisregulierung stehen grundsätzlich auf zwei Säulen: Kostenorientierung der Preise und effiziente Leistungsbereitstellung bzw. rationelle Betriebsführung. Diese Säulen können unterschiedlich gewichtet werden. Einige Ansätze gewichten die Gewinn-/Kostenerfassungsmethoden (Kostenregulierung) höher im Vergleich zu Ansätzen der Anreizregulierung (z.B. Price Cap, Revenue Cap), bei denen die Erfassung

und Bestimmung der Effizienz eher im Vordergrund steht.

Sämtliche Regulierungskonzepte sind darauf angewiesen, die Kosten nach einem einheitlichen und für alle Unternehmen verbindlichen Kalkulationsschema zu erfassen. Während jedoch bei Verfahren der Kostenregulierung die Überprüfung der Kalkulation durch den Regulator regelmäßig jedes Jahr oder alle zwei Jahre erfolgt, ist dies bei der Anreizregulierung nur zu Beginn und zum Ende einer Regulierungsperiode von normalerweise vier bis fünf Jahren erforderlich. Mit Hilfe von Effizienzmessverfahren wird ein angemessenes Kostenniveau definiert, welches bei der Anreizregulierung zum Ablauf der Periode vom Unternehmen erreicht werden soll.

Die Anreizregulierung versucht somit, stärker Wettbewerb zu simulieren und in stärkerem Maße als die Kostenregulierung Anreize für Effizienzsteigerungen zu geben. Ein wesentlicher Motivationsanreiz für die Unternehmen besteht darin, dass sie die aufgrund längerer Zeiträume zwischen den Kostenkontrollen (Regulierungsperioden) durch zusätzliche Effizienzsteigerungen erzielten Gewinne vereinnahmen können. Wichtig ist jedoch, das System so zu gestalten, dass erforderliche Investitionen zur Aufrechterhaltung der Versorgungsqualität im Bestreben nach Kostenreduktion bzw. Gewinnmaximierung nicht unterbleiben.

Bei der Abwägung von Chancen und Risiken aus Netzbereibersicht ist die zeitliche Dimension von großer Bedeutung. Während bei reiner Kostenkontrolle identifizierte Effizienzunterschiede, die sich nicht durch strukturelle Gegebenheiten erklären lassen, zu einer sofortigen Absenkung der Netznutzungsentgelte führen müssten, wird diese Entwicklung bei einer Anreizregulierung zeitlich gestreckt. Den Unternehmen wird vielmehr eine Regulierungsperiode Zeit gegeben, das „Ziel“ zu erreichen.

Erfassung der Kosten

In sämtlichen Regulierungsansätzen ist eine konsistente Erfassung der Kosten und Erlöse unabdingbar. Unbestritten ist, dass sich die Kosten und

Erlöse aus Positionen aus der handelsrechtlichen Gewinn- und Verlustrechnung und aus kalkulatorischen Kostenpositionen zusammensetzen. Die problematischen Punkte betreffen hauptsächlich die kalkulatorischen Positionen Abschreibungen, Kapitalverzinsung, Substanzerhaltung und Wagniszuschläge.

Es werden grundsätzlich vier Kalkulationsmethoden unterschieden: Nominalkapitalerhaltung, Realkapitalerhaltung, Brutto- und Netto-Substanzerhaltung. Den Anforderungen der nachhaltigen Sicherung und der Preisgünstigkeit der Energieversorgung werden grundsätzlich die Realkapitalerhaltung und die Nettosubstanzerhaltung gerecht. Ein solches Verfahren der Nettosubstanzerhaltung ist im Kalkulationsleitfaden der VII plus angelegt. Umstritten ist jedoch beispielsweise die Grenze, ab der unter Berücksichtigung des unternehmerischen Wagnisses der Kapitalgeber die nachhaltige Finanzierung der Unternehmen gesichert ist.

Bei jedem Verfahren stellt die Beziehung zwischen Gewinnkonzept

und Abschreibungsmethode eine abgestimmte Einheit dar. Im Konzept der Gesamtkosten können einzelne Bestandteile nicht isoliert betrachtet und diskutiert werden.

Effizienzmessung

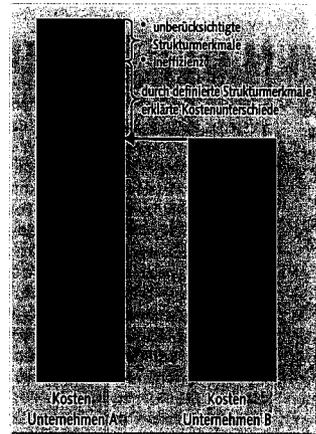
Effizienz wird allgemein als Verhältnis von Input (Produktionsfaktoren) zu Output verstanden. In der Energieversorgung ist der Output durch die Versorgungsziele einer sicheren, preisgünstigen und umweltverträglichen Versorgung, der aus der Anschlusspflicht resultierenden Flächenversorgung sowie der bereitgestellten Produktqualität (Versorgungszuverlässigkeit) definiert. Durch die Versorgungspflichten der Unternehmen müssen zusätzlich noch die nicht vom Unternehmen beeinflussbaren Strukturmerkmale als Randbedingung der Leistungserbringung bei den Output-Größen berücksichtigt werden. Grundlage und ein Hauptproblem der Effizienzbeurteilung ist die Erstellung eines Datenmodells, das auf der Input-Seite die richtigen Faktoren berücksichtigt und auf der Output-Seite Maßzahlen für die Versorgungsziele und die kostenrelevanten Strukturmerkmale enthält. Hierbei ist bei den bekannten Effizienzmessverfahren zu beachten – und hier steckt das Problem der Bestimmung eines „optimalen“ Modells, dass sich dessen Interpretierbarkeit mit der Anzahl der Output-Größen erschwert und eine einfache Aussagekraft tendenziell abnimmt.

Bei der Messung von Effizienz finden vorrangig zwei Arten von Methoden Verwendung: die parametrischen und die nichtparametrischen Methoden. Als parametrische Methoden sind drei Varianten der Regressionsanalyse gebräuchlich: Die Methode der kleinsten Quadrate (Ordinary Least Squares, OLS), die korrigierte Methode der kleinsten Quadrate (Corrected Ordinary Least Squares, COLS) und die Stochastische Frontier Analysis (SFA). Die nichtparametrischen Ansätze verzichten auf die Abschätzung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Input- und Output-Größen. Hier ist vor allem die Data Envelopment Analysis (DEA) zu nennen.

Bei den Effizienzvergleichen ist in Abhängigkeit des verwendeten Datenmodells ein Teil der Kostenunterschiede durch Strukturmerkmale zu erklären. Allerdings lassen sich Kostenunterschiede durch strukturelle Unterschiede nur dann erklären, wenn die entsprechenden Faktoren zuvor als Kostentreiber im Modell definiert wurden. Die darüber hinaus bestehenden Unterschiede setzen sich aus zwei Komponenten zusammen:

- Unberücksichtigte Strukturmerkmale (unvollkommenes Datenmodell, Messfehler)
- Effizienzunterschiede (Ineffizienzen).

Ein Dilemma jedes bekannten Verfahrens ist, dass bei der Komplexität der kostenbeeinflussenden Größen des Netzbetriebs in ein Datenmodell immer nur wenige, für die Mehrheit der Unternehmen wirksame Hauptkostentreiber eingestellt werden können. Damit ist die Trennung oder sogar nur die Gewichtung der beiden Komponenten Effizienz und nicht durch das Datenmodell erfasst Strukturmerkmale nicht möglich. Es werden bei jedem Verfahren Fälle auftreten, die nicht sämtliche für das individuelle Unternehmen relevanten Besonderheiten abbilden. Hier liegt



Grundprinzip der Effizienzmessung

ein Hauptproblem der Effizienzbeurteilung und die Begründung für die unterschiedlichen methodischen Ansätze mit verschiedenen Randbedingungen.

Die Effizienzbewertung kann sich auf die Gesamtkosten oder auf Teile davon beziehen, beispielsweise Betriebskosten oder Kapitalkosten. Obwohl die Kostenarten Kapital- und Betriebskosten teilweise gegenseitig substituiert werden können, favorisieren einige Regulierungsansätze zunächst die Beurteilung eines Teils der gesamten Netzkosten. Die Einbeziehung der Kapitalkosten versucht die Frage der angemessenen Dimensionierung der Anlagen zu beantworten. Eine Ausgrenzung nicht vom Unternehmen beeinflussbarer Kosten, wie beispielsweise der Kosten für das vorgelagerte Netz, sollte ebenfalls erfolgen.

Darüber hinaus wird häufig – ausgehend von den Strukturmerkmalen des Versorgungsgebiets – in einem an die heutigen Planungsgrundlagen angepassten Programm das Mengengerüst eines Modellnetzes ermittelt. Statt des tatsächlichen Mengengerüsts wird jetzt das Modellmengen-gerüst in die Auswertung einbezogen. Hierdurch wird gewissermaßen ein idealtypisches Netz simuliert (Modellnetzanalyse). Damit sollen „überhöhte“ Investitionen in die Versorgungssicherheit oder aus sonstigen Gründen überdimensionierte Netzanlagen aus der Effizienzbetrachtung eliminiert werden.

Zu Beginn der Regulierung sprechen Gründe für die Prämisse, zunächst von einer angemessenen Dimensionierung der bestehenden Versorgungseinrichtungen auszugehen. Es ist den regulierten Unternehmen innerhalb einer Regulierungsperiode nicht möglich, die langlebigen Wirtschaftsgüter der Versorgungstechnik an den Anlagenumfang eines Modellnetzes mit Anlagen entsprechend den heutigen Leistungsmerkmalen ohne Berücksichtigung der historischen Entwicklung anzupassen. Ein schneller Wechsel der versorgungstechnischen Rahmenbedingungen sollte im Interesse der nachhaltigen und sicheren Versorgung unterbleiben.

Bei Verfahren, die die Komplexität der Auswertung auch im Ergebnis noch deutlich erkennen lassen, wie beispielsweise die multiple Regression, wird die Notwendigkeit einer intensiven und sorgfältigen Interpretation der individuellen Ergebnisse eingängig. Gerade Verfahren, deren Vorteil auf der einen Seite die Verdichtung der Effizienzmesszahl auf eine Größe ist (z. B. DEA), werden

auf der anderen Seite die Notwendigkeiten der sachkundigen Interpretation der Ergebnisse und/oder der vielen ergänzenden Gewichtungsparmeter dieser Verfahren leicht übersehen.

Aus heutiger Sicht bieten die verschiedenen Effizienzmessverfahren unterschiedliche Vor- und Nachteile, ein genereller Vorzug für ein Verfahren kann nicht gegeben werden.

Überführung der Gewinn-/Kostenerfassungsmethoden und Effizienzbeurteilung in die Regulierung

Für die Überführung der Gewinn-/ Kostenerfassungsmethoden

und der Effizienzbeurteilung in die Regulierungsansätze sind Ansätze der Kostenregulierung und der Anreizregulierung denkbar. Neben der Frage, in welchem Zeithorizont ein definiertes Effizienzziel erreicht werden soll, ist ferner für die Umsetzung zu berücksichtigen, dass die Regulierungsmaßnahmen für die Unternehmen in einem gegebenen Zeitraum vorhersehbar sind. Außerdem sollen die Regeln und Regulierungsziele innerhalb einer Regulierungsperiode nicht verändert und von den Marktteilnehmern akzeptiert werden. Darüber hinaus darf im Streben nach Effizienz die Versorgungsqualität nicht beeinträchtigt werden.

Zusammenfassende Bewertung

Die Regulierung von Netznutzungsentgelten bedeutet, dass die Festlegung eines Kalkulationsleitfadens und die Überprüfung von dessen Einhaltung und korrekter Anwendung nur noch ein Bestandteil ist. Zur belastbaren Beurteilung der rationalen Betriebsführung und somit der effizienten Leistungsbereitstellung bzw. der Effizienz, müssen Effizienzmessverfahren Berücksichtigung finden, die bislang in Deutschland noch keine Anwendung gefunden haben. Dabei ist auf die Festlegung der relevanten Parameter höchstes Augenmerk zu legen, um Fehlallokationen oder falsche Regulierungssignale zu vermeiden. Hier lassen sich die Ansätze aus dem Ausland nicht unmittelbar übertragen. Die Diskussion in Deutschland hat bislang noch zu keiner überzeugenden Konzentration auf kostenrelevante Parameter zur Effizienzbeurteilung geführt.

Weiterhin muss beantwortet werden, wie die Ergebnisse einer Effizienzmessung in das Regulierungssystem überführt werden. Eine reine Kostenprüfung hätte den Effekt, dass erkannte Ineffizienzen unmittelbar durch Preissenkungen beseitigt werden müssen, d.h., den Netzbetreibern wird keine Übergangszeit zur Anpassung eingeräumt. International haben sich hierbei Systeme der Anreizregulierung mit längerer Regulierungszeiträumen durchgesetzt. Die Anreizregulierung ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass die Kostenprüfung nur zu Beginn und nach Ablauf der Regulierungsperiode erfolgt und den Unternehmen somit Zeit gegeben wird, ein mögliches Effizienzziel zu erreichen. Gelingt es darüber hinaus sogar, die Kosten stärker zu reduzieren, so sind zusätzliche Renditen bis zum Zeitpunkt der nächsten Preisprüfung explizit zulässig; somit bieten sich auch Chancen für effiziente Unternehmen.