

Bork, Christhart; Müller, Klaus; Petersen, Hans-Georg; Wirths, Stefan

**Working Paper**

## Wider den Sachzeitwert: Untersuchung zur Frage des angemessenen Übernahmepreises von Elektrizitätsversorgungsnetzen

Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge, No. 6

**Provided in Cooperation with:**

Chair of Public Finance, University of Potsdam

*Suggested Citation:* Bork, Christhart; Müller, Klaus; Petersen, Hans-Georg; Wirths, Stefan (1995) : Wider den Sachzeitwert: Untersuchung zur Frage des angemessenen Übernahmepreises von Elektrizitätsversorgungsnetzen, Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge, No. 6, Universität Potsdam, Lehrstuhl Finanzwissenschaft, Potsdam, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus-16097>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/30783>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# UNIVERSITÄT POTSDAM

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

**FINANZWISSENSCHAFTLICHE DISKUSSIONSBEITRÄGE**

Christhart Bork  
Klaus Müller  
Hans-Georg Petersen  
Stefan Wirths

**Wider den Sachzeitwert-  
Untersuchung zur Frage des angemessenen  
Übernahmepreises von Elektrizitätsversorgungsnetzen**



Diskussionsbeitrag Nr. 6

Potsdam 1995

**Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge**

Universität Potsdam

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Lehrstuhl für Finanzwissenschaft

Postfach 900327

D - 14439 Potsdam

Tel.: (+49) 0331 977 3394

Fax: (+49) 0331 977 3392

**Wider den Sachzeitwert -**

**Untersuchung zur Frage des angemessenen  
Übernahmepreises von Elektrizitätsversorgungsnetzen**

Christhart Bork

Klaus Müller

Hans-Georg Petersen

Stefan Wirths

Mit den Finanzwissenschaftlichen Diskussionsbeiträgen werden Manuskripte möglichen Interessenten in einer vorläufigen Fassung zugänglich gemacht. Für Inhalt und Verteilung sind die Autoren verantwortlich. Es wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an die Verfasser zu wenden und etwaige Zitate aus deren Arbeit mit ihnen abzustimmen. Alle Rechte liegen bei den Verfassern.

**ISSN 0948 - 7549**



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	III
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	V
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	VI
<b>Einleitung</b> .....	1
<b>A. Rechtliche Rahmenordnung der Elektrizitätswirtschaft</b> .....	3
I. Normative Regelungen des Elektrizitätswirtschaftlichen Sektors .....	3
1. Energiewirtschaftsgesetz .....	4
2. Bundestarifordnung Elektrizität .....	7
3. Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten und Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung .....	9
4. Konzessionsabgabenverordnungen .....	10
II. Energiewirtschaftsrechtliche Parameter für die Tarifgenehmigung und Endschaftsvergütung .....	12
1. Komplementärfunktion von Tarifentgelten und Endschaftsvergütung .....	12
2. Tarifrechtliche Parameter .....	14
3. Angemessenheit der Endschaftsvergütung - Inflationsproblem .....	15
<b>B. Ökonomische Analyse von Übernahmepreisen</b> .....	19
I. Zusammenhang zwischen der Definition eines "angemessenen" Übernahmepreises und der Tarifgenehmigung .....	20
1. Vorbemerkungen .....	20
2. Tarifgenehmigung, Kostenerstattung und Übernahmepreis .....	22
3. Vermeidung von Doppelverrechnung und Verbraucherschutz .....	30
II. Zielsystem der Akteure im Elektrizitätsversorgungssektor .....	33
III. Ermittlung von kalkulatorischen Kosten im Rahmen der BTO Elt .....	39
1. Kalkulatorische Abschreibungen .....	40
1.1. Abschreibungsbasis - Kapital- und Substanzerhaltungskonzeptionen .....	42
1.1.1. Ziel der Konzeptionen .....	42
1.1.2. Nettosubstanzerhaltung .....	43
1.2. Abschreibungsmethode .....	47
1.3. Nutzungsdauer .....	47
2. Kalkulatorische Zinsen .....	48
2.1. Kalkulatorische Zinsen in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung .....	48
2.2. Kalkulatorische Zinsen in der geltenden Arbeitsanleitung .....	49

## II

3.	Kalkulatorischer Gewinn .....	51
4.	Sicherung der Substanzerhaltung und einer angemessenen Rendite nach Steuern (Problematik der Scheingewinnbesteuerung) .....	52
5.	Zusammenfassende Beurteilung .....	54
IV.	Baukostenzuschüsse .....	57
V.	Ableitung eines "angemessenen" Übernahmepreises .....	60
1.	Darstellung potentieller Übernahmepreise .....	61
1.1.	Sachzeitwert als Übernahmepreis .....	61
1.2.	Restwerte als Übernahmepreis .....	63
1.3.	Ertragswert als Übernahmepreis .....	64
1.4.	Anhaltewert als Übernahmepreis .....	65
2.	Zusätzliche Aspekte bei der Bestimmung eines Übernahmepreises .....	66
2.1.	Effekte aus Änderungen der Nutzungsdauer bei Übernahme .....	66
2.2.	Behandlung der Baukostenzuschüsse .....	68
2.3.	Personalübernahme bei Versorgerwechsel .....	69
2.4.	Sonstige Endschafftsbestimmungen .....	70
3.	Analyse und Bewertung möglicher Übernahmepreise .....	70
4.	"Angemessener" Übernahmepreis bei gegebenen ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen .....	76
4.1.	Vergleich der Gewinnerzielungsmöglichkeiten von EVU und Wettbewerbsunternehmen .....	77
4.2.	Nettosubstanzerhaltung, "angemessene" Rendite und Mittelzufluß .....	78
4.3.	Veräußerungssituation in Wettbewerbsunternehmen .....	81
4.4.	Veräußerungssituation im Fall eines EVU .....	82
5.	Zusammenfassung .....	84
<b>C.</b>	<b>Modellrechnungen</b> .....	<b>87</b>
1.	Theoretischer Aufbau der Modellrechnungen .....	87
1.1.	Grundlegende Modellstruktur .....	88
1.2.	Modellparameter .....	88
2.	Analyse der Ergebnisse der Modellberechnungen .....	101
3.	Beispielsrechnungen aus der Praxis .....	118
3.1.	Ergebnisse der drei Beispielsrechnungen .....	120
3.2.	Statisch-komparative Analyse der kalkulatorischen Abschreibungen des dritten Fallbeispiels .....	128
3.3.	Sonderprobleme der Übernahmepreisermittlung .....	129
4.	Formelsammlung .....	131
5.	Preisindizes .....	135
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>VII</b>

**Abkürzungsverzeichnis:**

a.F.	alte Fassung
A/KAE	Ausführungsanleitung Konzessionsabgabenanordnung
AfA	Absetzung für Abnutzung
AGB-G	Gesetz zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen
AGK	aufwandsgleiche Kosten
ARE	Arbeitsgemeinschaft regionaler Energieversorgungs-Unternehmen
AS	Ausschüttungssatz
ASB	Ausschüttungsbetrag
AVBEitV	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung von Tarifkunden
BFH	Bundesfinanzhof
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BK	Strombezugskosten
BKZ	Baukostenzuschüsse
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BSP	Bruttosozialprodukt
BTDrucks.	Bundestagsdrucksache
BTO Elt	Bundestarifordnung Elektrizität
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts
BW	Buchwert
D	Abschreibungen
D/KAE	Durchführungsbestimmungen Konzessionsabgabenanordnung
DVG	Deutsche Verbundgesellschaft
EK	Eigenkapital
EKP	Endkundenpreis
EKQ	Eigenkapitalquote
EKR	Eigenkapitalrendite
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ESTG	Einkommensteuergesetz
ET	Energiewirtschaftliche Tagesfragen
EVU	Elektrizitätsversorgungsunternehmen
EW	Elektrizitätswirtschaft
FK	Fremdkapital
FKT	Fremdkapitaltilgung
FKZ	Fremdkapitalzinsen
Fn.	Fußnote
GG	Grundgesetz
GK	Gesamtkosten

#### IV

GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HAK	Hausanschlußkosten
HFA	Hauptfachausschuß
HGB	Handelsgesetzbuch
HMU	Hessisches Ministerium für Umwelt und Bundesangelegenheiten
KA	Konzessionsabgabe
KAE	Konzessionsabgabenanordnung
KAV	Konzessionsabgabenverordnung
KK	kalkulatorische Kosten
KSt	Körperschaftsteuer
KStG	Körperschaftsteuergesetz
KZ	kalkulatorische Zinsen
LSÖ	Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber
LSP	Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten
LV	Lebensdauerverhältnis
ND	Nutzungsdauer
NSE	Nettosubstanzerhaltung
NSEKV	Nettosubstanzerhaltungs-Kontrollvariable
OLG	Oberlandesgericht
OR	Operation Research
OVG	Oberverwaltungsgericht
PK	Personalkosten
PÜ	Periodenüberschuß
RdE	Recht der Energiewirtschaft
RW	Restwert
S	Thesaurierungs-Kontrollvariable
SB	Strombezug
SP	Strombezugspreis
STH	Soll-Thesaurierung
SZW	Sachzeitwert
TH	Thesaurierung
VDEW	Vereinigung deutscher Elektrizitätswerke
VKU	Verband kommunaler Unternehmen
VO	Verordnung
VO PR	Verordnung Preisrecht
WBW	Wiederbeschaffungswert
WPg	Die Wirtschaftsprüfung
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfE	Zeitschrift für Energiewirtschaft
ZögU	Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen



### Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Strukturierung ausgewählter potentieller Übernahmepreise .....	63
Abbildung 2: Potentielle Übernahmepreise abzüglich noch nicht aufgelöster Baukostenzuschüsse im Zeitablauf .....	72
Abbildung 3: Kalkulatorische Kostenpfade des veräußernden und aufnehmenden EVU bei verschiedenen Übernahmepreisen.....	114
Abbildung 4a: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim <i>Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in $t = 0$ .....	115
Abbildung 4b: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim <i>Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in $t = 0$ .....	116
Abbildung 4c: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim <i>Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in $t = 0$ .....	116
Abbildung 4d: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim <i>Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in $t = 0$ .....	117
Abbildung 5: Relative Unterschiede zwischen den verschiedenen Übernahmepreisen bezogen auf den <i>Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> .....	123

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1:	Renditen des abgebenden und übernehmenden EVU .....	74
Tabelle 2:	Theoretische Modellrechnung .....	98
Tabelle 3a:	Der Veräußerungsfall - <i>Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> - aus der Sicht des abgebenden EVU .....	103
Tabelle 3b:	Der Veräußerungsfall - <i>Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> - aus der Sicht des abgebenden EVU .....	104
Tabelle 3c:	Der Veräußerungsfall - <i>Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> - aus der Sicht des abgebenden EVU .....	105
Tabelle 3d:	Der Veräußerungsfall - <i>Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> - aus der Sicht des abgebenden EVU .....	106
Tabelle 4a:	Kosten- und Erlösentwicklung des aufnehmenden EVU - <i>Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> .....	108
Tabelle 4b:	Kosten- und Erlösentwicklung des aufnehmenden EVU - <i>Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> .....	108
Tabelle 4c:	Kosten- und Erlösentwicklung des aufnehmenden EVU - <i>Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer</i> .....	111
Tabelle 4d:	Kosten- und Erlösentwicklung des aufnehmenden EVU - <i>Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer</i> .....	111
Tabelle 5:	Nutzungsdauern verschiedener Netzsegmente.....	120
Tabelle 6:	Vergleich der Übernahmepreise in den Beispielfällen.....	122
Tabelle 7:	Übernahmefall I .....	124
Tabelle 8:	Übernahmefall II .....	125
Tabelle 9:	Übernahmefall III .....	126
Tabelle 10:	Preissteigerungsraten ausgewählter Bereiche und allgemeiner gewichteter Preissteigerungsindex der Elektrizitätswirtschaft .....	135

## Einleitung

Die derzeitige Situation in der Elektrizitätswirtschaft ist gekennzeichnet durch eine große Zahl anstehender Netzübernahmen infolge auslaufender Konzessionsverträge oder Arrondierungsmaßnahmen und einer Reihe dabei anhängiger Rechtsstreite, in denen insbesondere der "angemessene" Übernahmepreis strittig ist.<sup>1</sup> Die in der Vergangenheit getätigten Netzübernahmen liefern zu der Frage nach dem "angemessenen" bzw. "rechtlich richtigen" Übernahmepreis keine Antwort, da die letztendlich gezahlten Preise i.d.R. das Ergebnis eines Verhandlungsprozesses waren und die damit verbundenen rechtlichen Streitfragen weiterhin offen sind.<sup>2</sup> Die vorliegende Untersuchung greift die Frage nach dem "angemessenen" Übernahmepreis auf und versucht, eine aus ökonomischen Argumenten abgeleitete sowie mit den rechtlichen Rahmenbedingungen zu vereinbarende Antwort zu liefern.

Die Beantwortung dieser Frage setzt eine Analyse der Wechselwirkungen zwischen wettbewerbsrechtlichen Rahmenbedingungen, energiewirtschaftsrechtlichen Grundsätzen (Versorgungssicherheit und Preisgünstigkeit der Elektrizitätsversorgung), den daraus abgeleiteten und bei der Kostenanerkennung im Tarifgenehmigungsverfahren angewendeten Methoden sowie der Höhe der Endschaftsvergütung voraus. Der Schwerpunkt der Auseinandersetzung um einen "angemessenen" Übernahmepreis lag in der Vergangenheit auf einer primär juristischen Betrachtung. Die vorliegende Arbeit bringt mehr Klarheit in die dahinterstehenden ökonomischen Zusammenhänge und beseitigt - zumindest partiell - auf diese Weise bestehende Defizite bezüglich der Ableitung einer "angemessenen" Endschaftsvergütung. Dies erfordert eine genaue Ermittlung der Kostenanerkennungsvorgänge im Rahmen der Tarifentgelte und deren Auswirkung auf den Finanzstatus der EVU.

Die Ausführungen bestehen aus drei Teilen. Zunächst erfolgt eine kurze Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen (A.). Daran schließt sich der Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung, die ökonomische Analyse der Endschaftsvereinbarungen (B.) an. Die wirtschaftliche Konkretisierung eines "angemessenen" Übergabe-

---

<sup>1</sup> Die vorliegende Untersuchung entstand in Verbindung mit der Erstellung eines Gutachtens für das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten in den Jahren 1993 - 1995. Dieses Gutachten, in dem neben ökonomischen primär juristische Aspekte im Vordergrund stehen, kann über den Auftraggeber bezogen werden.

<sup>2</sup> Vgl. Murschall, H. (1993), S. 223 ff.

preises ist unauflösbar verknüpft mit der konkreten Vorgehensweise bei der Tarifgenehmigung (Kap. I.). Im Anschluß daran werden die Ziele der im Elektrizitätsversorgungssektor beteiligten Akteure diskutiert (Kap. II.). Die Diskussion entscheidender Einflußfaktoren für die Bestimmung eines "angemessenen" Übernahmepreises steht dann im Mittelpunkt der weiteren Ausführungen. Dabei wird insbesondere auf die Berücksichtigung kalkulatorischer Kosten (Kap. III.) im Rahmen der Tarifgenehmigung eingegangen. Ferner erfolgt eine Diskussion der Behandlung von Baukostenzuschüssen bei einer Netzübergabe (Kap. IV.). Basierend auf diesen Ausführungen werden dann - für die gegenwärtig geltende Arbeitsanleitung<sup>3</sup> im Rahmen der Tarifgenehmigung - "angemessene" Übernahmepreise abgeleitet (Kap. V.).

Im dritten Teil (C.) werden die Modellrechnungen vorgestellt (1.), in denen auf der Basis der geltenden Arbeitsanleitung die Folgen unterschiedlicher Übernahmepreise sowohl für das veräußernde als auch für das übernehmende EVU quantifiziert werden (2.). Eine Ergänzung finden diese Modellrechnungen in der Simulation ausgewählter konkreter Übernahmefälle (3.), welche weitere Einblicke in die Konsequenzen unterschiedlicher Übernahmepreise ermöglichen.

---

<sup>3</sup> Vgl. Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung (nach dem Erhebungsbogen K) in der Fassung vom 19. Mai 1981 mit Änderung vom 10./11. Oktober 1983, abgedruckt in: Obernolte, W./Danner, W. (1992), S. III 154b ff. sowie Entwurf der Neufassung der Arbeitsanleitung vom 15. April 1993, vgl. Bund-Länder-Ausschuß "Energiepreise" (1993). Wenn hier und im folgenden von "Arbeitsanleitung" gesprochen wird, so handelt es sich dabei immer ausschließlich um die u.a. im Bundesland Hessen angewandten Regelungen.

## A. Rechtliche Rahmenordnung der Elektrizitätswirtschaft

Im folgenden werden im ersten Abschnitt die für die Untersuchung bedeutsamen, normativen Regelungen im Detail dargestellt, bevor im zweiten Abschnitt die energiewirtschaftsrechtlichen Parameter für die Tarifgenehmigung und die Endschafftsvergütung beschrieben werden.<sup>4</sup>

### I. Normative Regelungen des Elektrizitätswirtschaftlichen Sektors

Der Energiesektor gehört zu den essentiellen Sektoren einer Volkswirtschaft und stellt einen im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen geregelten wettbewerbsrechtlichen Ausnahmebereich dar. Die Reglementierung des Energiesektors wurde nach Inkrafttreten des Grundgesetzes durch Übernahme des 1935 erlassenen Energiewirtschaftsgesetzes - abgesehen von einigen überholten Vorschriften - aufrechterhalten.<sup>5</sup> Während im Bereich des Energietransports/-verteilung infolge der Leitungsgebundenheit der Energieversorgung ein natürliches Monopol vorliegt, besteht in den Bereichen der Energieerzeugung und des Energieverkaufs *kein* natürliches Monopol. Erst durch das Energiewirtschaftsgesetz, das auf die organisatorische Trennung zwischen Transport und Verteilung einerseits und Produktion sowie Verkauf andererseits verzichtet, dehnt sich die Monopolstellung auf den *gesamten* Bereich der Energiewirtschaft aus. Allerdings kann dann dieser Sektor *in seiner Gesamtheit* nicht mehr als ein *natürliches Monopol* angesehen werden.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Sämtliche juristischen Überlegungen entstanden in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. S. Klau (Berlin) und Prof. Dr. F. von Zezschwitz (Gießen), für deren Unterstützung wir an dieser Stelle ganz herzlich danken.

<sup>5</sup> Rechtsgrundlage zur Überleitung älterer, nicht den Grundrechten entgegenstehender Rechtsnormen ist Art. 123 GG.

<sup>6</sup> Dies ist auch die Auffassung der Monopolkommission, die feststellt: "Die Ausnahmestellung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft wurde lange Zeit mit Hilfe der 'Besonderheitenlehre' legitimiert, die diese Sektoren als natürliche Monopolbereiche charakterisieren und die per Gesetz geschaffene wettbewerbliche Freistellung ökonomisch fundierte. Mittlerweile existiert jedoch eine wesentlich differenzierte Betrachtungsweise der Besonderheitenlehre. Die Stufen Produktion und Handel/Verkauf weisen keine Charakteristika eines natürlichen Monopols auf und lassen sich somit wettbewerblich organisieren. ... im Bereich der Elektrizitätswirtschaft lassen sich die Stufen der Stronerzeugung und des Handels ebenfalls dem Wettbewerb öffnen, während die Übertragung und Verteilung als natürliche Monopolbereiche reguliert werden sollten.;" Monopolkommission (1994), S. 341, Rdnr. 781.

## 1. Energiewirtschaftsgesetz und Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen

Nach den Vorschriften des EnWG trifft die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) eine Versorgungspflicht nach den Grundsätzen einer rationellen Betriebsführung, die in dem Begriffspaar Versorgungssicherheit und Preisgünstigkeit zusammenzufassen ist. Der Staat bedient sich der EVU bei der Darbietung von elektrischem Strom als eines Bestandteils der öffentlichen Daseinsvorsorge. Hierfür garantiert der Staat unternehmerischen Bestandsschutz und ein temporäres Gebietsmonopol. Gleichzeitig unterwirft er jedoch die EVU einer Preis- und Kostenkontrolle im Rahmen der Tarifgenehmigungsverfahren.

In der Präambel des Energiewirtschaftsgesetzes ist die Förderung der Verbundwirtschaft, die Vermeidung der "volkswirtschaftlich schädlichen Auswirkungen des Wettbewerbs"<sup>7</sup> sowie die Sicherung einer billigen Energieversorgung festgeschrieben. In § 1 des EnWG wird die deutsche Energiewirtschaft (Elektrizitäts- und Gasversorgung) unter die Aufsicht des Staates gestellt. Die allgemeine Anschluß- und Versorgungspflicht ist in § 6 Abs. 1 EnWG geregelt. Diese Bestimmung verpflichtet die Anbieter zur stetigen und preisgünstigen Versorgung der Stromabnehmer. Zur Begrenzung der Macht der Versorgungsmonopole werden nach § 7 EnWG die allgemeinen Elektrizitätstarife der EVU sowie die Energieeinkaufspreise der Energieverteilungsunternehmen von staatlicher Seite in einem präventiven Kontrollverfahren überwacht. Im Rahmen dieser staatlichen Preisaufsicht sind nach § 7 Abs. 2 EnWG beide Interessenseiten zu berücksichtigen. Die Vorschriften des § 7 EnWG bilden die Grundlage der Bundestarifordnung Elektrizität (BTO Elt), in der die Ausgestaltung der allgemeinen Tarife<sup>8</sup> geregelt ist.

Nach § 12 EnWG kann zwischen Kommunen und Versorgungsunternehmen eine Gebührenpflicht für die Benutzung von Straßen und Verkehrswegen vereinbart werden, die durch die Konzessionsabgabenverordnung (KAV) in ihrer Höhe begrenzt wird.<sup>9</sup>

In Anknüpfung an die Mißbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen im GWB im allgemeinen hat der Gesetzgeber für den Ausnahmebereich Energie im

---

<sup>7</sup> Energiewirtschaftsgesetz in der Fassung vom 13.12.1935, RGBl. I, S. 1451.

<sup>8</sup> Unter "allgemeinen Tarifen" ist der Tarif, den ein EVU im Rahmen seiner Anschluß- und Versorgungspflicht anbieten muß, zu verstehen. vgl. Weigt, N. (1992), S. III 84j.

<sup>9</sup> Vgl. § 2 KAV vom 08.01.1992, BGBl. 1992 I, S. 12.

GWB eine spezielle Mißbrauchsaufsicht eingerichtet. Diese Mißbrauchsaufsicht gilt für die EVU, die nach § 103 Abs. 1 GWB von der Befreiung des Kartellverbotes nach § 1 GWB durch Anmeldung von Demarkationsverträgen und Konzessionsverträgen mit ausschließlichem Wegerecht Gebrauch gemacht haben. Die Mißbrauchsaufsicht erfaßt alle unternehmerischen Tätigkeiten und ist damit auch eine Preishöhenkontrolle sowohl für den Tarifabnehmerbereich als auch für den Sonderabnehmerbereich. Wegen der auf dem Eigentum an dem Leitungsnetz beruhenden sogenannten "natürlichen Monopolstellung" gilt nach §§ 22, 26 Abs. 2 GWB für die EVU daneben die "allgemeine" Mißbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen. Im Grundsatz kann auch nach diesen Vorschriften z.B. eine Preishöhenkontrolle ausgeübt werden. Für Konzessionsverträge hat der Gesetzgeber eine 20jährige Befristung der Freistellung eingeführt.

Die EVU unterliegen daneben nach den Vorschriften des EnWG i.V.m. der BTO EIt einer Tarifgenehmigung im Tarifabnehmerbereich im Sinne einer Höchstpreisregelung. Die Erstreckung dieser Preisaufsicht auf den Tarifabnehmerbereich bedeutet jedoch nicht, daß die EVU aus der Sicht des EnWG i.V.m. der BTO EIt im Sonderabnehmerbereich völlig frei sind. Die Tarifgenehmigungsbehörde überprüft im Rahmen von Tarifgenehmigungsanträgen auch die verursachungsgerechte Verteilung der entstandenen Kosten auf die verschiedenen Abnahmebereiche. Die willkürliche Verlagerung und anschließende Geltendmachung solcher Kosten im Genehmigungsverfahren würde den in der BTO EIt niedergelegten Prinzipien widersprechen. Insofern überprüft die Genehmigungsbehörde jeweils die gesamten Betriebs- und Kostenabläufe, und faktisch findet dadurch zugleich eine Kontrolle der Kosten im Sonderabnehmerbereich statt, wenn auch die nachfolgende Tarifgenehmigung sich formell nur auf den Tarifbereich erstreckt.

Mißbrauchsaufsicht nach dem GWB und Tarifgenehmigung nach dem EnWG i.V.m. der BTO EIt stehen in einem spezifischen Verhältnis zueinander. Aus dem Charakter des Höchstpreises und der Tatsache, daß die EVU über Antragstellung ein aktives Element der Tarifpolitik am Markte setzen können, folgt die Verantwortung der kartellrechtlichen Mißbrauchsaufsicht auch hinsichtlich der genehmigten Tarife. Im Tarifabnehmerbereich findet deshalb im Grundsatz eine Doppelkontrolle statt: Die EVU haben im Sinne von Höchstpreisen - basierend auf ihren tatsächlich entstandenen Kosten - eine Tarifgenehmigung zu beantragen. Ist diese Genehmigung erteilt, kann

gleichwohl unter den Voraussetzungen der §§ 22, 26 Abs. 2, § 103 Abs. 5 GWB über diese Tarife eine kartellrechtliche Mißbrauchsaufsicht stattfinden.

Mit der Einführung einer 20jährigen Befristung von Konzessionsverträgen in § 103a GWB ist ein neuer Gegenstand kartellrechtlicher Aufsicht erwachsen. Die Kartellbehörde hat zu überprüfen, ob die gesetzlich auferlegte Befristung eingehalten worden ist, die in ihren Wirkungen direkt oder indirekt einen oder beide Vertragspartner über 20 Jahre hinaus bindet. Sinn der 20jährigen Befristung von Konzessionsverträgen ist die Eröffnung von Wettbewerb durch Versorgerwechsel.<sup>10</sup> Wettbewerb in diesem Sinne ist - wie auch die Tarifgenehmigung nach dem EnWG i.V.m. der BTO Elt und die kartellrechtliche Mißbrauchsaufsicht - Verbraucherschutz mit dem vorrangigen Ziel der preisgünstigen Versorgung. Wenn der nach 20 Jahren mögliche Wettbewerb um Versorgungsgebiete verhindert würde, ergäbe sich ein Widerspruch zu diesem Ziel.

Eine solche Verhinderung könnte - neben anderen Faktoren - in der konzessionsvertraglichen Vereinbarung zu hoher Übernahmepreise für das Netz im Falle eines Versorgerwechsels liegen. Ein zu hoher Übernahmepreis kann direkt eine über 20 Jahre hinausreichende Bindungswirkung entfalten und damit den Versorgerwechsel verhindern, weil ein potentieller Erwerber auf den Kauf verzichten muß. Der Übernahmepreis ist in der Kostenrechnung, die der neue Versorger seinem Tarifgenehmigungsantrag zugrunde zu legen hat, eine Position, die von der Genehmigungsbehörde nach Grund und Höhe zu überprüfen ist. Würde sich die Tarifgenehmigungsbehörde aus Gründen des EnWG i.V.m. der BTO Elt außerstande sehen, den Übernahmepreis in voller Höhe als Kostenfaktor anzuerkennen, könnte der neue Versorger insoweit nicht in der notwendigen Höhe abschreiben und/oder nur einen verringerten Kapitaldienst erwirtschaften. Er würde unter diesen Bedingungen auf den Erwerb der Anlagen verzichten.

---

<sup>10</sup> Ob das Ziel einer Intensivierung des Wettbewerbs erreicht wird, ist in der Literatur heftig umstritten; so vertreten von *Weizäcker/Paulus* die Meinung: "Die ... eingeführte Begrenzung der Laufzeit von Demarkations- und Konzessionsverträgen auf 20 Jahre, die Synchronisation der Laufzeiten beider Vertragsformen und die Möglichkeit der Durchleitung von Elektrizität durch fremde Netze haben zu keinerlei spürbarem Wettbewerb geführt."; Weizäcker, C.C./Paulus, M. (1994), S. 484. Eine ähnliche Ansicht vertritt auch die *Monopolkommission*, die in einem zweiten Hauptgutachten nach dem von 1976 mehr Wettbewerb bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom und Gas für erforderlich hält. vgl. Monopolkommission, (1976), Kap. IV. und Monopolkommission (1994), Tz. 520 ff. u. 573 ff.



Die kartellrechtliche Beurteilung von Endschaftsklauseln in Konzessionsverträgen bedarf deshalb einer Orientierung am preisaufsichtsrechtlichen Tarifgenehmigungsverfahren. Die Frage nach der kartellrechtlichen Zulässigkeit einer Endschaftsklausel ist zugleich die Frage nach einem angemessenen Übergabe- oder Kaufpreis als Kostenfaktor im Tarifgenehmigungsverfahren. Nur was im Tarifgenehmigungsverfahren dem Grund und der Höhe nach anerkannt werden kann, ermöglicht den Versorgerwechsel und ist damit im Sinne von § 103a GWB eine Vertragsklausel, die keine über 20 Jahre hinausreichende Wirkungen hat.

## 2. Bundestarifordnung Elektrizität

Für die Versorgung der Niederspannungskunden ist den EVU in der Bundestarifordnung Elektrizität (BTO Eit) die Pflicht zur Bildung eines allgemeinen Tarifes vorgeschrieben.<sup>11</sup> Der Tarif hat "den Erfordernissen einer möglichst sicheren und preisgünstigen Elektrizitätsversorgung, einer rationellen und sparsamen Verwendung von Elektrizität sowie einer Ressourcenschonung und möglichst geringen Umweltbelastung"<sup>12</sup> zu genügen. Die Grundsätze der rationellen und sparsamen Verwendung von Elektrizität sowie der Ressourcenschonung und möglichst geringen Umweltbelastung sind im Rahmen der Novellierung der BTO Eit 1990 dem § 1 hinzugefügt worden.

Die möglichst "sichere und preisgünstige" Elektrizitätsversorgung trat im Rahmen der Reform an die Stelle einer möglichst "sicheren und kostengünstigen"<sup>13</sup> Elektrizitätsversorgung. Das Postulat einer "preisgünstigen" Versorgung, bei dem unveränderten Primärziel der sicheren Versorgung, hat nach dem Willen des Gesetzgebers auch psychologische Bedeutung, denn die Formulierung "der Preisgünstigkeit trifft das Gewollte besser, da es letztlich um den Preis geht, den der Kunde zu zahlen hat"<sup>14</sup>. Grundsätzlich haben sich die Tarife jedoch an den Kosten der Elektrizitätsversorgung zu orientieren.

Der Grundsatz der Kostenorientierung<sup>15</sup> des Stromtarifes wirft die Problematik der externen Wirkung der internen Kostenrechnung auf. Die interne Kostenrechnung

---

<sup>11</sup> Vgl. Weigt, N. (1992), S. III 84h.

<sup>12</sup> § 1 BTO Eit (1990), BGBl. I, S. 2255.

<sup>13</sup> In der Fassung von 1935 war eine "sichere und billige" Energieversorgung festgeschrieben.

<sup>14</sup> Weigt, N. (1992), Erläuterungen zur BTO Eit, S. III 84k.

<sup>15</sup> Vgl. § 1 Abs. 1 BTO Eit.

kann ein Unternehmen nach seinen spezifischen Erfordernissen ausrichten. Dieses von den Unternehmen frei wählbare System kann jedoch nicht zur Maßgabe der Tarifgenehmigung werden; es müssen vielmehr verbindliche Normen vorgegeben werden, nach denen die Kosten der Elektrizitätsversorgung angesetzt werden dürfen. Konkretisiert werden die einzelnen Kostenelemente in der Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in Verbindung mit den Leitsätzen für die Preisbildung aufgrund von Selbstkosten (LSP).<sup>16</sup>

Das über das GWB privilegierte System der geschlossenen Versorgungsgebiete, also die vertragliche Absicherung der natürlichen Monopole (Demarkation), erfordert ein gewisses Regulativ, da ansonsten die Unternehmen versucht sein könnten, jegliche - d.h. ohne Beachtung des Grundsatzes der Preisgünstigkeit der Stromversorgung - Kosten auf den Strompreis zu überwälzen. Dieses Regulativ ist in dem von der Preisaufsichtsbehörde zu verfolgenden Grundsatz der "elektrizitätswirtschaftlich rationellen Betriebsführung" zu sehen und in § 12 BTO Eit<sup>17</sup> geregelt. Die Preisgenehmigung wird nur erteilt, wenn das Unternehmen nachweist, daß "entsprechende Preise in Anbetracht der gesamten Kosten- und Erlöslage bei elektrizitätswirtschaftlich rationaler Betriebsführung erforderlich sind."<sup>18</sup> Die Vorgabe einer "rationellen Betriebsführung" beinhaltet ein normatives Merkmal, das eine Wertung seitens der Preisaufsichtsbehörde erforderlich macht.<sup>19</sup> Dem EVU sind Preisanpassungen verwehrt, die auf Mängel in seinem gegenwärtigen oder vorausgehenden Investitionsverhalten und in seiner Betriebsführung zurückzuführen sind. Der von der Behörde genehmigte Tarif bildet in allen seinen Bestandteilen einen Höchstpreis, der allerdings unterschritten werden darf. Im Falle der Unterschreitung bedarf die Wiederanhebung einer erneuten Genehmigung. Sie erfolgt grundsätzlich befristet - i.d.R. auf einen Zeitraum von 2 Jahren -, wobei die Behörde dem Unternehmen den Tarif unter Auflagen oder Bedingungen genehmigen kann.<sup>20</sup>

Strompreise für den Sondervertragsbereich unterliegen nicht der Preisaufsicht nach der BTO Eit, sondern der kartellrechtlichen Mißbrauchsaufsicht, bei nachhaltiger

---

<sup>16</sup> Vgl. Weigt, N. (1992), S. III 134h.

<sup>17</sup> § 12 BTO Eit wurde 1990 von dem vorhergehenden § 12a im wesentlichen übernommen. Der Absatz 2 stellt deutlicher als früher klar, daß für die Genehmigung der Tarifpreise die Kosten- und Erlöslage im Tarifabnehmerbereich maßgeblich ist; vgl. Weigt, N. (1992), Begründung zur BTO Eit, S. III 82a.

<sup>18</sup> § 12 Abs. 2 BTO Eit.

<sup>19</sup> Vgl. Weigt, N. (1992), S. III 134o.

<sup>20</sup> Vgl. § 12 Abs. 4 BTO Eit.

Gefährdung der Wirtschaftlichkeit kommunaler EVU auch der Kommunalaufsicht. Trotzdem wirken die Grundsätze der Preisbildung im Tarifabnehmerbereich auch im Bereich der Sondervertragspreise. Nach § 12 Abs. 1 BTO EIt hat die Preisaufsichtsbehörde der Entscheidung über eine Tarifgenehmigung die "gesamte Kosten- und Erlöslage" zugrunde zu legen. Dazu sind zunächst die gesamten Kosten nach den Vorgaben der "Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung"<sup>21</sup> zu ermitteln. Anschließend ist die verursachungsgerechte Verteilung der Kosten auf Tarif- und Sonderabnehmerbereich vorzunehmen. Nach dem für die zum 1.1.1990 in Kraft getretene Bundestarifordnung Elektrizität maßgeblichen Grundsatz der Kostenorientierung sind Quersubventionierungen zwischen den Bereichen nicht zulässig.

Der Bundesminister für Wirtschaft hat in einer Anlage zur Kabinettsvorlage zur Bundestarifordnung Elektrizität vom 17.11.1989 dazu weiterhin folgendes festgehalten:

- bei Feststellung einer Überdeckung im Sonderabnehmerbereich ist (ggf. unter Einschaltung der Kartellbehörden) darauf hinzuwirken, daß die Sonderabnehmerpreise gesenkt werden; bis dahin kann eine Tarifierhebung zur Beseitigung einer Unterdeckung im Tarifabnehmerbereich verweigert werden;
- nicht genehmigungsfähig sind Tarifierhebungen, die dazu führen, daß Unterdeckungen im Sonderabnehmerbereich durch höhere Tarifpreise ausgeglichen würden."<sup>22</sup>

Durch diese Verfahrensweise wirken die Grundsätze der Preisbildung im Tarifabnehmerbereich in hohem Maße in den Sonderkundenbereich hinein.

### 3. Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten und Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung

Die grundsätzliche Orientierung der Tarifpreise an den Kosten der EVU erfordert hinreichend klare Vorgaben zur Darstellung der Kosten- und Erlöslage. Da das Energiewirtschaftsgesetz und auch die BTO EIt insofern - außer der Betonung der Versorgungssicherheit und Preisgünstigkeit sowie der Notwendigkeit rationeller Betriebsführung - keine konkreten Vorgaben liefern, haben die Preisaufsichtsbehörden Verwaltungsrichtlinien erarbeitet, die das Berechnungsverfahren standardisieren sollen. Im folgenden beziehen sich die Ausführungen - sofern nicht anders vermerkt

---

<sup>21</sup> Vgl. A.1.3.

<sup>22</sup> Anlage zur Kabinettsvorlage des Bundesministers für Wirtschaft zur BTO EIt, (1989), Az. III B 1 - 24 61 75.

- auf die oben bereits erwähnte u.a. im Land Hessen angewandte Arbeitsanleitung. Diese Verwaltungsrichtlinie stellt in der Sache eine Interpretationsrichtlinie der Verwaltung zur Konkretisierung des unbestimmten Rechtsbegriffs "Kosten- und Erlöslage" der BTO Elt dar. Unmittelbare Bindungswirkung entfalten derartige Richtlinien nur für die befaßten Preisbehörden, nicht für die Gerichte und auch nicht für die betreffenden EVU. Die Arbeitsanleitung stellt ihrerseits auf die Leitsätze für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten<sup>23</sup> ab und erklärt sie für subsidiär anwendbar; d.h. die Vorschriften der Arbeitsanleitung haben nur Priorität gegenüber der LSP, soweit besondere Verhältnisse der Energiewirtschaft dies erfordern.<sup>24</sup> Die LSP gelten derzeit in der Fassung der VO PR 1/89. Da die geltende Arbeitsanleitung und die LSP hinsichtlich der Substanzerhaltung der Unternehmen unterschiedliche Wege gehen - die LSP lassen im Gegensatz zur Arbeitsanleitung keine Abschreibungen auf der Basis von Tagesneuwerten mehr zu -, kommt der Subsidiaritätsklausel der Arbeitsanleitung große Bedeutung zu. Die Methodik des Inflationsausgleichs im Rahmen der geltenden Arbeitsanleitung wird im einzelnen in B.III. dargestellt.

Die Änderung der LSP hinsichtlich der kalkulatorischen Abschreibungen durch die VO PR 1/89 ist bisher noch nicht umgesetzt worden.<sup>25</sup> Gegenwärtig ist eine Neufassung der Arbeitsanleitung in Vorbereitung und wird von den Preisaufsichtsbehörden der Länder diskutiert.<sup>26</sup>

#### 4. Konzessionsabgabenverordnungen

Die preisrechtliche Regelung der Konzessionsabgaben wurde in der Konzessionsabgabenanordnung (KAE) am 04.03.1941 von dem Reichskommissar für die Preisbildung erlassen. Dies geschah mit der Intention, die Versorgungsunternehmen von betriebsfremden Abgaben zu entlasten und eine fortschreitende Verbilligung von Elektrizität, Gas und Wasser einzuleiten.<sup>27</sup> In der Verordnung war die Zulässigkeit von Konzessionsabgaben näher geregelt. Zu der KAE wurden am 27.02.1943 eine Ausführungsanleitung (A/KAE) sowie Durchführungsbestimmungen (D/KAE) erlassen. Diese drei Regelungen wurden bis zur Neufassung der Konzessionsabgaben-

<sup>23</sup> Ebisch, H./Gottschalk, J. (1987), LSP-Anlage zur VO PR Nr. 30/53.

<sup>24</sup> Vgl. Weigt, N. (1992), S. III 134h und Arbeitsanleitung, Abschnitt A. Allgemeines.

<sup>25</sup> Vgl. VO PR 1/89 sowie VO PR 1/86 zur Änderung der LSP.

<sup>26</sup> Vgl. Entwurf der Neufassung der "Arbeitsanleitung" vom 15.04.1993.

<sup>27</sup> Vgl. Herlitz, R. (1992), S. 77.

verordnung als fortgeltendes Bundesrecht behandelt.<sup>28</sup> Das Ziel der Rechtsvorschriften war es, die Konzessionsabgaben vollständig zurückzudrängen. Es durften keine neuen Konzessionsabgaben eingeführt werden, bestehende Abgaben sollten schrittweise bis zur völligen Abschaffung der Konzessionsabgaben vermindert werden. Das Verbot der Neueinführung der Abgaben führte nach dem Kriege zu einer ungleichmäßigen Behandlung der Gemeinden, da nur solche eine Konzessionsabgabe erhielten, die vor dem Stichtag des 04.03.1941 eine Abgabe vertraglich festgeschrieben hatten. Das Bundesverwaltungsgericht erklärte das Verbot der Neueinführung von Konzessionsabgaben für unwirksam.<sup>29</sup> Der in der gegenwärtigen Diskussion bei Netzübernahmen häufig verwendete Begriff des "Sachzeitwertes"<sup>30</sup> erscheint in der D/KAE unter Ziffer 60 erstmals in diesem Zusammenhang. Die Ziff. 60 D/KAE in Verbindung mit § 6 KAE und § 13 A/KAE bestimmten, daß der Übergang von Versorgungsanlagen auf Kommunen nur gegen Zahlung eines Mindestpreises - des Sachzeitwertes - zulässig sei.<sup>31</sup> Nr. 60 D/KAE hatte die Aufgabe, Umgehungsversuche zu verhindern, mit denen das Konzessionsabgabenverbot oder deren Höchstgrenze unterlaufen werden könnte. Nr. 60 D/KAE soll jeden Abgabenersatz ausschließen, der in einer verminderten oder entfallenden Endschaftsvergütung zum Ausdruck käme.

Die gleiche Funktion kommt heute § 3 Abs. 2 Nr. 2 der Konzessionsabgabenverordnung (KAV) zu; in ihr wird in § 3 Abs. 2 Ziff. 2 KAV statt des Sachzeitwertes das "wirtschaftlich angemessene Entgelt" verwendet, wobei dieser Begriffswechsel nach der dazu vertretenen Auffassung im wesentlichen eine klarstellende Bedeutung hat.<sup>32</sup> Der Verordnungsgeber stellt in seiner Begründung den Sachzeitwert zwar nicht generell in Frage, er betont jedoch den Vorbehalt, daß kartellrechtliche oder preisrechtliche Entwicklungen dem Sachzeitwert als Übernahmepreis nicht entgegenstehen dürfen.<sup>33</sup>

---

<sup>28</sup> Vgl. Lenz, U. (1992), S. 253.

<sup>29</sup> Urteil des BVerwGs von 20.11.1990, BVerwGE 87, S. 136.

<sup>30</sup> Der erwähnte Sachzeitwert ist in der Verordnung jedoch weder eindeutig definiert noch näher konkretisiert. Zu den hier verwendeten Definitionen, vgl. B.V.1.1.

<sup>31</sup> Vgl. Ziff. 60 D/KAE; vgl. auch Herlitz, R. (1992), S. 77.

<sup>32</sup> § 3 Abs. 2 KAV.

<sup>33</sup> Vgl. Bundesratsdrucksache 686/1991, S. 19.

## II. Energiewirtschaftsrechtliche Parameter für die Tarifgenehmigung und Endschaftsvergütung.

Nachdem nunmehr der rechtliche Rahmen umrissen worden ist, sind die Beziehungen zwischen Tarifgenehmigung und Endschaftsvergütung, die Tarifparameter sowie die Angemessenheit der Endschaftsvergütung zu behandeln.

### 1. Komplementärfunktion von Tarifentgelten und Endschaftsvergütung

Die EVU sind den energiewirtschaftsrechtlichen Rahmenbedingungen nicht nur hinsichtlich der laufenden Tarifikalkulation, sondern auch hinsichtlich der Endschaftsvergütungen unterworfen, die für den Fall der Beendigung der Versorgungsperiode vereinbart werden. Zu den wichtigsten Parametern gehören die "allgemeine Anschluß- und Versorgungspflicht" nach § 6 Abs. 1 EnWG, die Preisgünstigkeit der Versorgung und die ihr korrespondierende Preisaufsicht nach § 7 Abs. 1 EnWG und der Bundestarifordnung Elektrizität (BTO Elt).<sup>34</sup> Danach ist sicherzustellen, daß eine "wirtschaftliche" Gestaltung der Tarifpreise erfolgt. Da die wirtschaftliche Gestaltung der laufenden Tarifentgelte des übernehmenden EVU durch die Höhe der Endschaftsvergütung mitbestimmt wird, weil diese mit den Anschaffungskosten des übernehmenden EVU weithin identisch ist,<sup>35</sup> ergeben sich energiewirtschaftsrechtliche Schranken auch für die Endschaftsvergütung.

Die entscheidenden Parameter für die Tarifgenehmigungen und Handhabung der staatlichen Tarifaufsicht sind in der Literatur mehrfach beschrieben worden.<sup>36</sup> Der Verweis auf die weithin übereinstimmend entwickelten Beurteilungsmaßstäbe ist daher angebracht. In knapper Zusammenfassung lassen sie sich mit der Gewährleistung *dauerhafter Versorgungssicherheit* und mit der langfristigen Wahrung *preisgünstiger (früher kostengünstiger) Versorgungsleistungen* umreißen. Sie haben in § 1 Abs. 1 S. 1 BTO Elt Aufnahme gefunden. Bei der Tarifgenehmigung ist deswegen gemäß § 12 Abs. 2 BTO Elt vorrangig auf die elektrizitätswirtschaftlich *rationelle Betriebsführung* und die *gesamte Kosten- und Erlöslage* des Unternehmens abzustellen. Aus den für die Tarifgenehmigung geltenden kostenrechtlichen Vorschriften

<sup>34</sup> Im folgenden: BTO Elt. Verordnung v. 18.12.1989 (BGBl.I, S. 2255).

<sup>35</sup> Hinzu kommen vor allem Übergabekosten wie der Aufwand für Schiedsgutachter und Netzeinbindungskosten.

<sup>36</sup> Etwa Badura, P./Kern, W. (1983), passim, insb. S. 34 f., 47 ff. m.w.N.

der Arbeitsanleitung und den verwandten Preisbildungsgrundsätzen der LSP treten als wichtigste Grundsätze das *Verbot der Doppelverrechnung von Kosten* und das *Gebot der Sicherung der Reinvestitionsfähigkeit bzw. der Substanzerhaltung* hinzu.

Die Tatbestandselemente der rationellen Betriebsführung und der Kostenorientierung der Tarifentgelte bringen die instrumentale Seite zum Ausdruck, mit der die übergeordneten Ziele der Sicherheit und der Preisgünstigkeit der Versorgung erreicht werden sollen. Ihnen wird deswegen zu Recht besonderes Gewicht in der Arbeitsanleitung und in den subsidiär zum Zuge kommenden LSP beigemessen. Die kostenorientierten Tatbestandselemente entfalten ihre eigentliche Steuerungswirkung bei der Bemessung der laufenden Tarifentgelte und den hierbei relevanten Kostenerstattungsregeln im Rahmen der Tarifgenehmigung. Diese Steuerungswirkung würde jedoch verkürzt, wenn ihre dirigierende Kraft auf die laufende Kostenerstattung beschränkt bliebe. Die für die langfristige Sicherung der Energieversorgung notwendige Substanzerhaltung kann beim Auseinanderfallen der Laufzeit des Konzessionsvertrages und der der Tarifgenehmigung zugrunde gelegten Nutzungsdauer einzelner Anlagenteile nur partiell durch die laufenden Kostenerstattungsvorgänge gewährleistet werden. Die am Ende der Laufzeit eines Konzessionsvertrages noch nicht zugeflossenen Mittel zur Sicherung der Reinvestitionsfähigkeit müssen dem weichenden EVU durch die komplementär angelegte Endschaftsvergütung zufließen, wenn das energiewirtschaftsrechtliche Postulat der vollständigen Substanzerhaltung<sup>37</sup> gewahrt werden soll.

Die entscheidende Frage nach dem "richtigen" Bewertungsmaßstab ist somit, ob die wegen des Versorgungsmonopols eingeführte Tarifstruktur eine eigenständige Bewertungsmethode für die Endschaftsvergütung fordert, nämlich eine ebenfalls von energiewirtschaftsrechtlichen Kostenerstattungsvorgängen beherrschte Bewertung. Ist diese Frage - wie das nachfolgend i.e. begründet wird - aufgrund der Monopolstruktur und des hier angewandten Kostenerstattungsprinzips zu bejahen, so ist der Endschaftsvergütung nicht die Funktion zuzuordnen, einen Marktwerte fingierenden Vermögensausgleich nach bereicherungs-, aufopferungs- oder auftragsrechtlichen Grundsätzen zwischen weichenden und übernehmenden EVU zu bewirken. Die energiewirtschaftsrechtliche Funktion der Endschaftsvergütung liegt in kostenerstat-

---

<sup>37</sup> Zu diesem zentralen energiewirtschaftsrechtlichen Grundsatz Badura, P./Kern, W.(1983), S. 28, 45, und allgemein für Selbstkostenpreise Ebisch, H./Gottschalk, J. (1987), Anm. 5 zu Nr. 38 LSP.

tungsmäßiger Sicht vielmehr darin, im Sinne einer Abschlußzahlung jene vollständige Kostenabgeltung zu sichern, die zusammen mit den bereits empfangenen Tarifentgelten zur vollständigen Kostenerstattung bei dem weichenden EVU führt. Die auf eine rationelle Betriebsführung bezogene volle Kostenerstattung ermöglicht ein dem öffentlichen Versorgungsauftrag genügendes Investitionsverhalten des jeweiligen EVU und erfüllt so die energiewirtschaftsrechtlichen Rahmenbedingungen einer sicheren und preisgünstigen Energieversorgung.

## 2. Tarifrrechtliche Parameter

Die wichtigsten tarifrrechtlichen Parameter, die für die Höhe der Endschaftsvergütungen erheblich werden, sind zum ersten das Gebot, daß ein Versorgerwechsel aus Gründen der Endschaftsvergütung zu keinen Tarifverteuerungen führen darf,<sup>38</sup> zum zweiten die kapitalmäßige Absicherung des weichenden EVU (Prinzip der vollständigen Kostenerstattung in und am Ende der Versorgungsperiode), und zum dritten die Sicherung des übernehmenden EVU gegen einen uneinholbaren Kapitalabfluß infolge einer überhöhten Endschaftsvergütung. Das setzt der Angemessenheit der Endschaftsvergütung eine energiewirtschaftsrechtliche Untergrenze, die das weichende EVU schützt. Umgekehrt muß die Begrenzung der Endschaftsvergütung auf einen energiewirtschaftsrechtlich "angemessenen" Wert gewährleisten, daß das übernehmende EVU keine Anschaffungskosten aufgebürdet bekommt, die im Tarifgenehmigungsverfahren nur partiell berücksichtigt werden können und zur Unwirtschaftlichkeit der Versorgung in der Folgeperiode führen. Das setzt der Angemessenheit der Endschaftsvergütung eine energiewirtschaftsrechtliche Obergrenze, die das übernehmende EVU schützt. Ein energiewirtschaftsrechtlich begründbarer Anspruch, auf Kosten des übernehmendem EVU eine höhere Endschaftsvergütung unter Berufung auf fiktive Marktwerte durchzusetzen, ist nicht ersichtlich. Nach den aus der Präambel zum EnWG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 EnWG und § 1 Abs. 1 S. 1 BTO EIt zu gewinnenden normativen Maßstäben der energiewirtschaftsrechtlichen Versorgungssicherheit und -preisgünstigkeit muß die gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 KAV "wirtschaftlich angemessene" Endschaftsvergütung so definiert werden, daß - unter Voraussetzung einer angemessenen Eigenkapitalverzinsung - die über die

---

<sup>38</sup> Verteuerungen wegen andersartigem Netzzuschnitt, erforderlichen Neuinvestitionen oder abweichenden Personalkosten bleiben von dieser Aussage unberührt.



Tarifentgelte insgesamt abgewälzten kalkulatorischen Kosten i.V.m. der Endschaftsvergütung die Reinvestitionsfähigkeit mit der ursprünglichen Eigenkapitalquote sichern.

Wirtschaftsgüter, die während der abgeschlossenen Versorgungsperiode voll abgeschrieben worden sind, müssen folgerichtig bei der Bewertung der Endschaftsvergütung ausgeklammert werden. Die entstandenen Kosten sind im Rahmen der Tarifentgelte bereits zu 100 % auf die Stromabnehmer überwält worden. Eine weitergehende Kostenerstattung im Rahmen der Endschaftsvergütung ist aus preis- und wettbewerbsrechtlicher Sicht nicht zu rechtfertigen. Das wirkt sich insbesondere auf jene Vertragsklauseln aus, die trotz Vollabschreibung eine Endschaftsvergütung nach Anhaltewerten oder betriebsindividuellen Restnutzungsdauern vorsehen.<sup>39</sup> Entscheidend ist, daß der Vermögenstransfer so bemessen wird, daß dem weichen Unternehmen weder eine nachträgliche Verkürzung der tariflich zu garantierenden Kostenerstattung zugemutet, noch eine nachträgliche Erhöhung der tariflich schon sichergestellten Eigenkapitalerhaltung bewirkt wird.

Nachteilige Wirkungen treten für die Sicherheit der Versorgung durch das übernehmende EVU auf, sofern die Endschaftsvergütung die im Tarifgenehmigungsverfahren anerkenungsfähigen Kosten übersteigt. Kann der neue Versorger die mit einer überhöhten Endschaftsvergütung in Kauf genommenen Anschaffungskosten nicht über die Tarifentgelte und die in ihnen enthaltenen Abschreibungen auf die Verbraucher abwälzen, so findet bei ihm keine ausreichende Kostenerstattung und damit kein ausreichender Rückfluß des mit der Endschaftsvergütung aufgewandten Kapitaleinsatzes statt. Das gefährdet die Versorgungssicherheit in der Folgeperiode und macht überhöhte Endschaftsvergütungen energiewirtschaftsrechtlich unzulässig. Außerdem führt die überhöhte Endschaftsvergütung zu einem Verstoß gegen das vom Preisgünstigkeitsgrundsatz vorgegebene Doppelverrechnungsverbot.

### 3. Angemessenheit der Endschaftsvergütung - Inflationsproblem

Alle für die Energieversorgung eingesetzten Anlagegüter gehen mit den jährlichen Abschreibungsraten, die mit der anfänglich festgelegten und im Tarif berücksichtigten Nutzungsdauer korrespondieren, in die Tarifgenehmigung und in die bei den Ab-

---

<sup>39</sup> Dazu unten B.V.

nehmern erhobenen Tarifentgelte ein. Demzufolge läßt sich der noch nicht bewirkte Kapitalrückfluß für jedes Wirtschaftsgut des Anlagevermögens in jedem beliebigen Zeitpunkt unschwer bestimmen: Es handelt sich um die tarifkalkulatorische Restgröße, die im folgenden als der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* (kurz: *tarifkalkulatorischer Restwert*) bezeichnet werden wird.<sup>40</sup> Dies gilt in vollem Umfang allerdings nur für jene Anlagenkomponenten, die der Tarifabnehmerversorgung zuzurechnen sind, im übrigen anteilig.

Inflationäre Prozesse im Bereich der energiewirtschaftlichen Investitionsgüterpreise lassen den kostenorientierten Grundsatz der vollständigen "Erstattung" der aufgewandten Anschaffungs- und Herstellungskosten unberührt, gebieten jedoch eine zusätzliche Inflationskompensation, um die Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten. Das fordert Korrekturen bei den Tarifgenehmigungen während der laufenden Konzessionsperiode und/oder an deren Ende über die Endschaftsvergütung. Da die Summe aus den Inflationskomponenten der laufenden Tarifentgelte und der Endschaftsvergütung zu einem Inflationsausgleich führen muß, verursacht ein hoher Inflationsausgleich über laufende Tarifentgelte einen geringeren Ausgleichsbedarf über die Endschaftsvergütung und umgekehrt. Somit wird die angemessene Endschaftsvergütung durch die jeweiligen Rahmenbedingungen des Tarifgenehmigungsverfahrens determiniert: In Abhängigkeit von diesen liegt die untere Grenze für die Endschaftsvergütung mithin bei den Restbuchwerten der einzelnen Wirtschaftsgüter, soweit sie dem betriebsnotwendigen Anlagevermögen bei rationeller Betriebsführung zuzuordnen sind. Diese Untergrenze wird für die Bemessung der Endschaftsvergütung maßgebend, wenn alle Inflationswirkungen schon über die laufenden Tarifentgelte ausgeglichen worden sind. Die Obergrenze liegt bei den fiktiven Marktpreisen, die für gleichartige gebrauchte Güter zu ermitteln sind, denn mehr als der Verkehrswert darf vom übernehmenden EVU nicht bilanziert und damit unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit auch nicht vergütet werden.

Eine abstrakte energiewirtschaftsrechtliche Definition der angemessenen Endschaftsvergütung kann ohne Rückgriff auf die jeweils geltende Arbeitsanleitung im Wege eines generalisierenden Vorgehens nicht gegeben werden. Die Komplementärfunktion der Endschaftsvergütung für die Gesamtkostenerstattung läßt keinen an-

---

<sup>40</sup> Statt des Restwerts wird in der Literatur auch vielfach die synonyme Bezeichnung "Restbuchwert" verwandt. Vgl. Schmidt, H. (1989), S. 261.

deren Weg als die rechnerische Erfassung aller Tariferlöse und der in ihnen enthaltenen Inflationskomponenten unter den jeweiligen tarifrechtlichen Rahmenbedingungen zu.

Die *geltende Arbeitsanleitung* enthält ausreichende Inflationszuschläge über die laufenden Tarifentgelte und bewirkt dadurch, daß bei der Endschaftsvergütung dieser Aspekt (Inflation) nicht mehr berücksichtigt werden muß. Die dazu erforderlichen Analysen werden in B. durchgeführt.<sup>41</sup> Aussagen, die dort im einzelnen abgeleitet werden, können daher ausschließlich in engem Kontext mit der geltenden "Arbeitsanleitung" gegeben werden. Jede Veränderung der laufenden tariflichen Kostenerstattung, mag sie preisaufsichtlich erzwungen oder auch nur geduldet worden sein, hat nach der energiewirtschaftsrechtlich entwickelten Komplementärfunktion der Endschaftsvergütung unmittelbare Rückwirkung auf deren Höhe. Sofern eine Abänderung der "Arbeitsanleitung" bewirkt, daß das Gesamtergebnis der laufenden tariflichen Kostenüberwälzung reduziert wird, können die kumulierten Kostenerstattungen die Reinvestitionsfähigkeit des weichenden EVU künftig nur noch in geringerem Umfang sichern, als das die gegenwärtig angewandten Methoden der Tarifikalkulation erreichen. In diesem Fall müßte der Mittelzufluß am Ende der Versorgungsperiode und damit die Endschaftsvergütung erhöht werden, um so trotz Minderung der laufenden Kostenüberwälzung eine hinreichende Gesamtkostenerstattung für das weichende EVU zu gewährleisten, sofern es sich nicht nur darum handelt, eine vorausgegangene Überalimentierung abzubauen. Allgemeiner ausgedrückt: Das übernehmende EVU muß eine um so höhere Endschaftsvergütung entrichten, je niedriger die tarifrechtlich zugelassene laufende Kostenüberwälzung in der vorausgehenden Versorgungsperiode gewesen ist. Deren Obergrenze ist allerdings durch die in der künftigen Tarifikalkulation anerkennungsfähigen Kosten begrenzt. Dabei kommt der tarifkalkulatorischen Limitierung der Abschreibungen auf die bisher maßgebenden Sätze besondere Bedeutung zu, denn die Endschaftsvergütung an das weichende EVU bestimmt zugleich die Höhe der abzuschreibenden Anschaffungskosten des übernehmenden EVU.

Die jeweiligen Periodenüberschüsse, die zum einen das eingesetzte Eigenkapital in ihrer Substanz sichern (Nettosubstanzerhaltung) und zum anderen eine "angemessene" Ausschüttung an die Anteilseigner gewährleisten, sind also entscheidend

---

<sup>41</sup> Siehe unten B.III. und B.V.

für die exakte Höhe der energiewirtschaftsrechtlich "richtigen" Endschaftsvergütung, die zugleich die "wirtschaftlich angemessene" Endschaftsvergütung im Sinne von § 3 Abs. 2 KAV ist. Die Wechselwirkung zwischen laufender tariflicher Kostenüberwälzung und abschließender Kostenerstattung durch die Endschaftsvergütung ist in den wirtschaftswissenschaftlichen Auseinandersetzungen zur Frage der "angemessenen" Endschaftsvergütung bislang überhaupt nicht beachtet worden. Es wäre jedoch energiewirtschaftsrechtlich verfehlt, deren Bemessungskriterien ohne Rückgriff auf die Besonderheiten der Monopolstruktur im Energieversorgungssektor und die dort maßgebenden Grundsätze für die Anerkennung tarifkalkulatorischer Kosten bestimmen zu wollen. Diese Zusammenhänge werden in den betriebswirtschaftlichen Hochrechnungen für einzelne Versorgungsnetze<sup>42</sup> besonders deutlich.

---

<sup>42</sup> Vgl. dazu C.3.

## B. Ökonomische Analyse von Übernahmepreisen

Die folgenden Ausführungen stellen die für die Bewertung rechtlicher Fragen erforderlichen wirtschaftlichen Grundlagen bereit. Eine Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen unterschiedlicher, konzessionsvertraglich vereinbarter Übernahmepreise kann nur vor dem Hintergrund der besonderen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Elektrizitätsversorgungssektors erfolgen. Da es sich hier um einen wettbewerblichen Ausnahmebereich (temporäre, vertraglich abgesicherte und wettbewerbsrechtlich tolerierte Gebietsmonopole) handelt, in dem die Tarifentgelte (Strompreise) nicht über den auf Wettbewerbsmärkten wirkenden Preiswettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern kontrolliert, sondern von der Preisaufsichtsbehörde genehmigt werden müssen, ist eine Beschreibung der Kriterien der Kostenanerkennung vorzunehmen, die von der Preisaufsichtsbehörde zum Schutz des Verbrauchers vor monopolistisch überhöhten Tarifen bei der Tarifgenehmigung angelegt werden. Diese Kriterien bei der Kostenanerkennung (d.h. die Möglichkeiten, anfallende Kosten auf die Stromtarife zu überwälzen) spielen eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung der "Unangemessenheit" eines Übernahmepreises durch die Kartellaufsicht, da aus ökonomischer Sicht ein "angemessener" Übernahmepreis dem Erwerber in der Zukunft genauso die volle Erstattung der bei einer rationellen Elektrizitätsproduktion und -verteilung anfallenden Kosten sichern muß, wie dies vor der Übergabe für das abgebende EVU der Fall ist.

Es sei besonders betont, daß - wie bereits mehrfach erwähnt - die Befristung der Konzessionsverträge auf eine 20jährige Laufzeit die Eröffnung von Wettbewerb durch Versorgerwechsel bezwecken soll. Ein besonderer Schutz von EVU oder Gemeinden ist nicht der inhaltliche Sinn dieser Regelung, auch keine Unterstützung einer Rekommunalisierung der Energieversorgung. Gesamtwirtschaftlich sinnvoll ist ein Versorgerwechsel in der Regel nur dann, wenn die Versorgungsrechte auf ein effizienteres Versorgungsunternehmen übertragen werden. Gerade die Versorgung kleinerer Gemeinden durch eigene Stadtwerke kann mit Größenordnungsnachteilen verbunden sein.

Von Bedeutung mögen auch die besonderen Eigentumsverhältnisse im Energieversorgungssektor sein; da häufig lokale Gebietskörperschaften zugleich Anteilseigner vieler EVU sind, führt gerade die Bestimmung des Übernahmepreises zu Konflikten zwischen verschiedenen Gebietskörperschaften. Damit verliert die ansonsten häufig

dominierende Auseinandersetzung zwischen öffentlichem und privatem Sektor an Bedeutung. Allerdings sind die Verteilungskämpfe zwischen den Gebietskörperschaften nicht weniger heftig, und häufig bleiben dabei die Verbraucherinteressen mehr oder weniger auf der Strecke.<sup>43</sup>

## I. Zusammenhang zwischen der Definition eines "angemessenen" Übernahmepreises und der Tarifgenehmigung

### 1. Vorbemerkungen

Der Elektrizitätssektor ist - wie unter A. näher ausgeführt - ein wettbewerblicher Ausnahmebereich und unterliegt damit der staatlichen Kontrolle, welche durch die Kartellbehörden für alle Bereiche sowie für die Tarifkunden zusätzlich im Rahmen der Tarifgenehmigungsverfahren durch die Preisaufsichtsbehörden ausgeübt wird. Die für den Elektrizitätssektor relevanten Rahmenbedingungen lassen sich folgendermaßen charakterisieren: Im Interesse einer Sicherstellung der Versorgung aller potentiellen Stromabnehmer fordert der Gesetzgeber vom EVU, alle diesbezüglich erforderlichen Maßnahmen einzuleiten (Versorgungspflicht, Anschlußpflicht, Investitionspflicht, etc.), wobei die Grundsätze einer elektrizitätswirtschaftlich rationellen Betriebsführung zu beachten sind, d.h. die Energieversorgung soll möglichst preisgünstig erfolgen.<sup>44</sup> Als Gegenleistung für diese staatlich auferlegten Restriktionen garantiert der Gesetzgeber dem EVU ein temporäres Versorgungsmonopol und gewährleistet für den Tarifabnehmerbereich die Erstattung sämtlicher, bei einer elektrizitätswirtschaftlich rationellen Produktion und Verteilung anfallenden Kosten. Dabei unterwirft er, um die Realisierung von Monopolgewinnen und damit eine aus allokativer Sicht unerwünschte Mehrbelastung des Stromverbrauchers zu unterbinden, die Preisfestsetzung des Monopolunternehmens bei Tarifkunden einer vorherigen Tarifgenehmigungspflicht durch die Preisaufsichtsbehörde und für den Tarif- und Sonderabnehmerbereich einer kartellrechtlichen Mißbrauchsaufsicht.

---

<sup>43</sup> Hiermit sind die Praktiken vieler Gemeinden angesprochen, bei der Kalkulation von Wasser- und Abwassergebühren sowie sonstiger Abgaben von Wiederbeschaffungswerten auszugehen, z.T. auch dann, wenn die betreffenden Anlagen längst abgeschrieben sind. Vgl. hierzu vor allem Ostholthoff (1993); vgl. auch Urteil v. 05.08.1994, OVG Münster, Az. 9 A 1248/92.

<sup>44</sup> Vgl. § 6 Abs. 1 u. § 7 EnWG und § 12 Abs. 2 Bundestarifordnung Elektrizität (BTO Elt) vom 26.11.1971, i.d.F. v. 18.12.1989.

Eine Konkretisierung dieser für die Tarifgenehmigung maßgeblichen Bestimmungen erfolgt in der BTO EIt in Verbindung mit der Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung.<sup>45</sup> Gemäß dieser Vorgabe wird bei der Tarifgenehmigung - neben dem Beurteilungskriterium der Vergleichspreise anderer EVU - der Prüfung der Kosten- und Erlöslage eine wesentliche Bedeutung zugemessen. Die Tarifgenehmigung orientiert sich dabei in wesentlichen Punkten an der unternehmensinternen, aber - im Gegensatz zu Unternehmen auf nicht-regulierten Märkten - bestimmten Richtlinien unterworfenen, kalkulatorischen Kostenrechnung der EVU.

Entscheidend bei der Bestimmung eines "angemessenen" Übernahmepreises sind die durch den energiewirtschaftsrechtlichen Rahmen determinierten Möglichkeiten für die bei der Übernahme von Versorgungsanlagen beteiligten EVU.<sup>46</sup> Das weichende und das übernehmende EVU scheinen sich dabei als Rechtssubjekte mit privatautonomem Handlungsermessen gegenüberzustehen. Aus diesem privatautonomem Gestaltungsermessen scheint folgerichtig eine Möglichkeit zur freien Vereinbarung der Übernahmeentgelte bei Übertragung von Versorgungsnetzen zu folgen. Ist das übernehmende EVU bereit, den vom weichenden EVU geforderten Übernahmepreis zu entrichten, so könnte das als typische zivilrechtliche Vereinbarung begriffen werden, deren alleinige Grenzen in § 138 BGB oder in wettbewerbsrechtlichen Schranken zu finden sind. Dieser erste Eindruck geht indessen fehl, da die bei der Tarifgenehmigung angelegten Kriterien bezüglich der Kostenanerkennung auf die Angemessenheit der Endschafftsvergütungen zurückwirken: Zum einen muß der Erlös in der Versorgungsperiode auf einen Höchstbetrag begrenzt werden, der zwar eine Substanzerhaltung und "angemessene" Rendite für das EVU gewährleistet, wegen des Grundsatzes der Preisgünstigkeit der Energieversorgung aber auch nicht darüber hinausgehen darf. Zum andern träten im Rahmen der Kostenerstattung über die genehmigten Tarife Mehrfachbelastungen auf, wenn durch eine unangemessen hohe Endschafftsvergütung in der Folgeperiode überhöhte kalkulatorische Kosten vom übernehmenden EVU geltend gemacht werden könnten. Diese Wechselwirkung führt zu dem preisaufsichtsrechtlichen Problem, wie bei - durch die Höhe der Endschafftsvergütung induzierten - solchermaßen höheren kalkulatorischen Kosten unter

---

<sup>45</sup> Vgl. BTO EIt (insbes. § 12) sowie Arbeitsanleitung, Abschnitt A.

<sup>46</sup> Vgl. hierzu die Diskussion des Zielsystems der im Energieversorgungssektor aktiven Akteure in B.II.

dem Blickwinkel der Preisgünstigkeit der Energieversorgung im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 BTO Elt zu verfahren ist. Zudem wird die wettbewerbsrechtliche Frage aufgeworfen, ob ein ausdrücklich vereinbarter Übernahmepreis wettbewerbsrechtlich unproblematisch oder endschaftshinderlich im Sinne von § 103a GWB ist. Die Beantwortung dieser Frage hängt - wie im folgenden nachzuweisen sein wird - wesentlich vom Verhalten der Preisaufsichtsbehörden bei den Tarifgenehmigungen für den Erwerber ab, weswegen das Verhalten der Preisaufsichtsbehörden im Rahmen ihrer Aufgabenwahrnehmung in die Erörterung einbezogen werden muß.

## 2. Tarifgenehmigung, Kostenerstattung und Übernahmepreis

Ausgangspunkt für die wettbewerbs- und energierechtliche Beurteilung konzessionsvertraglich vereinbarter Übernahmepreise werden die im Rahmen der Tarifgenehmigung in der Vergangenheit anerkannten sowie in der Zukunft anerkennungsfähigen Kosten sein. Da die in den Konzessionsverträgen festgeschriebene und wettbewerbsrechtlich tolerierte, temporäre Monopolstellung der EVU die Möglichkeit eröffnet, Monopolgewinne zu erzielen, kann auf eine Kontrolle der Tarifsetzung durch die Preisaufsichtsbehörde nicht verzichtet werden. Die Aufgabe der Preisaufsichtsbehörde liegt nun darin, einerseits die Realisierung monopolistisch überhöhter Gewinne seitens der EVU zu vermeiden, d.h. eine preisgünstige Elektrizitätsversorgung zu sichern, andererseits aber auch dafür Sorge zu tragen, daß die künftige Versorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.<sup>47</sup> Während die erstgenannte Aufgabe dadurch realisiert werden soll, daß lediglich die bei einer rationellen Betriebsführung anfallenden Kosten im Tarifgenehmigungsverfahren anerkannt werden, erfordert die zweite Aufgabe Maßnahmen zur Sicherung der Substanz der EVU, d.h. Maßnahmen zur Berücksichtigung von inflationären Entwicklungen, welche die Reinvestitionsfähigkeit der EVU und damit die künftige Versorgungssicherheit beeinträchtigen könnten.

Gemäß der geltenden Arbeitsanleitung soll der Zielsetzung der Versorgungssicherheit durch die Verfolgung einer Nettosubstanzerhaltungskonzeption Rechnung getragen werden. Dabei können Teile der anerkannten kalkulatorischen Kosten als

---

<sup>47</sup> Dabei ist zu beachten, daß die beiden Ziele (Versorgungssicherheit und Preisgünstigkeit) in einer tendenziell konfliktären Beziehung stehen.



Gewinn verstanden werden, über den der Inflationsausgleich und eine angemessene Rendite des Eigenkapitals zu sichern sind.

Ist die Reinvestitionsfähigkeit und damit die Versorgungssicherheit bereits über die in der Vergangenheit zugeflossenen Stromerlöse gewährleistet, dann muß im Fall eines Versorgerwechsels nach dem Auslaufen eines Konzessionsvertrages durch die Preisaufsicht sichergestellt sein, daß es beim veräußernden EVU durch gegebenenfalls anfallende Erträge aus dem Anlagenabgang nicht zu einem über die Nettosubstanzerhaltung hinausgehenden Inflationsausgleich kommt. Außerdem muß die Preisaufsicht sicherstellen, daß bei der Tarifgenehmigung des übernehmenden EVU kein Übernahmepreis angesetzt wird, der zu einer Doppelverrechnung von Kosten führt. Allein aufgrund der Tatsache, daß der vereinbarte Übernahmepreis die kalkulatorischen Kosten des übernehmenden EVU - und damit auch dessen Gewinnsituation - determiniert, ergibt sich ein unauflöslicher Zusammenhang zwischen Übernahmepreis und Tarifgenehmigung.<sup>48</sup> Für das abgebende EVU sind bei der Beurteilung der Erhaltung seiner Nettosubstanz nicht nur der erzielte Übernahmepreis, sondern auch die bereits im Wege der Stromerlöse zugeflossenen Inflationsausgleichskomponenten - gegebenenfalls einschließlich ihrer Verzinsung - in Rechnung zu stellen.

Der Herstellung des Zusammenhanges zwischen Tarifgenehmigungsverfahren und Übernahmepreis stimmt auch *Busse von Colbe* in einem neueren Gutachten grundsätzlich zu, soweit das Kostenerstattungsprinzip in der Praxis angewendet wird: "Würde das Kostenerstattungsprinzip im Strompreisgenehmigungsverfahren durchgängig gelten, ließe sich eine Entschädigung in Höhe der bisher nicht in den Stromtarifen entgoltenen Kosten des abgebenden EVU begründen. Insofern bestünde eine Kongruenz zwischen Strompreisgenehmigungsverfahren und Netzbewertung."<sup>49</sup> *Busse von Colbe* behauptet jedoch im folgenden, daß das *Kostenerstattungsprinzip im Genehmigungsverfahren keine Anwendung fände*, da die in den Stromtarifen bisher entgoltenen kalkulatorischen Abschreibungen, Zinsen, und Wagniskosten, die auf die zu übernehmenden Vermögensbestände entfallen, nicht ermittelbar seien.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Ausführlich wird der Zusammenhang bei *Schäfer* beschrieben; vgl. Schäfer, G. (1993), S. 186 ff.

<sup>49</sup> *Busse von Colbe*, W. (1994), S. 36.

<sup>50</sup> Vgl. ebenda.

*Busse von Colbe* vertritt mit seiner Kritik vermutlich die Auffassung, daß kalkulatorische Unterdeckungen im Preisgenehmigungsverfahren den Kostenarten nicht zugeordnet werden könnten, so daß nicht feststellbar sei, in welcher Höhe das EVU insbesondere die kalkulatorischen Kosten erstattet bekommen hat. Zur Beantwortung dieser Frage muß zunächst zwischen kalkulatorischen Unterdeckungen, die das EVU *freiwillig* bereits bei Antragstellung hingenommen hat, indem es den Preiserhöhungsspielraum nicht voll ausschöpfte, und kalkulatorischen Unterdeckungen unterschieden werden, die von der *Preisaufsicht durch Kürzungen* herbeigeführt oder aber noch erhöht worden sind.

Es mag durchaus sein, daß verschiedentlich die Darstellung der Kosten- und Erlöslage, die von den EVU zur Genehmigung eingereicht wird, einen kalkulatorischen Verlust ausweist. Dieser Verlust wird jedoch von den EVU akzeptiert, d.h., es werden von den EVU keine kostendeckenden Strompreise im Sinne der geltenden Arbeitsanleitung beantragt. Insoweit die EVU diese kalkulatorischen Verluste jedoch nicht in Form höherer Preise einfordern, ist davon auszugehen, daß es sich insofern um einen Fehler in der geltenden Arbeitsanleitung handelt. Dies haben auch die Preisaufsichtsbehörden seit längerer Zeit erkannt und daher - wie bereits erwähnt - einen Entwurf für eine neue Arbeitsanleitung vorgelegt. Dieser Fehler der Arbeitsanleitung ist jedoch eingrenzbar, wenn man die Ergebnisse der Handelsbilanzen in den vergangenen Jahren zur Beurteilung heranzieht.

Zunächst ist davon auszugehen, daß die aufwandsgleichen Kosten von den EVU in der Vergangenheit über die Stromerlöse gedeckt waren. Einer genaueren Analyse bedürfen jedoch die kalkulatorischen Kosten, d.h. die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen, die im wesentlichen die Unterschiede zwischen dem Ergebnis der Kostenrechnung und dem der Handelsbilanz begründen. Da die Handelsbilanzen der EVU für die Sparte Strom in der Vergangenheit i.d.R. ständig Gewinne ausgewiesen haben, kann festgestellt werden, daß auch die bilanziellen Abschreibungen, die in der Summe den kalkulatorischen Abschreibungen auf der Basis der Anschaffungskosten gleichkommen, von den EVU erwirtschaftet worden sind. Zunächst bleibt lediglich unbeantwortet, ob die EVU auch die kalkulatorischen Abschreibungen auf die Wiederbeschaffungskosten, die über die Anschaffungskosten hinausgehen, und sämtliche kalkulatorischen Zinsen über die Stromerlöse decken konnten. Auch zur

Beantwortung dieser Frage können wieder die Handelsbilanzen der vergangenen Jahre herangezogen werden.

Die Abschreibungen auf den Wiederbeschaffungswert, die über die auf den Anschaffungswert hinausgehen, und die kalkulatorischen Zinsen dienen laut der Arbeitsanleitung der Substanzerhaltung und einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Die Ausschüttungspolitik der EVU zeigt in der Vergangenheit, daß sie i.d.R. jedes Jahr eine im Vergleich zu anderen volkswirtschaftlichen Sektoren durchaus angemessene, wenn nicht sogar darüber hinaus gehende Verzinsung des eingesetzten Kapitals erwirtschaftet haben. Die Dividendenzahlungen sind im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen z.T. sogar überdurchschnittlich hoch, gerade auch in konjunkturschwächeren Zeiten. Die Bildung von Rücklagen für die Substanzerhaltung war bei den meisten EVU in der Vergangenheit nicht nur ausreichend, sondern führten in einigen Fällen noch zu Unternehmenserweiterungen, z.T. auch außerhalb der Sparte Strom.<sup>51</sup> Aufgrund dieser Fakten kann davon ausgegangen werden, daß die von den EVU freiwillig akzeptierten kalkulatorischen Verluste, die bereits bei Stellung der Preisanträge vorliegen, nicht über höhere Strompreise vergütet werden müssen, da sie den Substanzerhalt und die angemessene Verzinsung nicht beeinträchtigen. Eine Erhöhung der Strompreise, die derartige freiwillig akzeptierte Verluste ausgleichen, würde eine Überalimentierung der EVU beinhalten. Diese kalkulatorischen Verluste liegen in der Gewährung zu hoher kalkulatorischer Kosten durch die geltende Arbeitsanleitung begründet.<sup>52</sup>

Die von *Busse von Colbe* aufgeworfene Problematik kann somit folgendermaßen einer Lösung zugeführt werden: Der kalkulatorische Verlust, der bei Einreichung des Antrags von den EVU akzeptiert wird, stellt eine freiwillige Kürzung eines Teils der Wiederbeschaffungswertabschreibungen bzw. der kalkulatorischen Zinsen dar. Erhalten haben die EVU - wie auch die Handelsbilanzen der vergangenen Jahre belegen - in jedem Fall die Abschreibungen auf die Anschaffungskosten, eine ausreichende Substanzerhaltung und eine angemessene Verzinsung. Insofern hat auch eine ausreichende Kostenerstattung stattgefunden. Die Tatsache, daß die EVU ei-

---

<sup>51</sup> Diese Ansicht vertreten auch von Weizsäcker, C. C./Paulus, M. (1994), S. 484: "In diesem Sektor sind durchweg hohe Löhne, Sozialleistungen und Gewinne anzutreffen, und die Unternehmen engagieren sich zunehmend in branchenfremden Sektoren, wie beispielsweise der Entsorgungswirtschaft."

<sup>52</sup> Diese Überalimentierungen werden auch durch die Berechnungen in B.V. sowie im Anhang I des Gutachtens belegt.

nen Teil der kalkulatorischen Kosten nicht erstattet bekommen haben, stellt daher nicht das Kostenerstattungsprinzip insgesamt in Frage, sondern beinhaltet für die Preisbehörden nur die Problemstellung, welche kalkulatorischen Kosten in der Arbeitsanleitung zukünftig zu kürzen sind, damit die Genehmigungsanträge keine kalkulatorischen Verluste mehr aufweisen. Das Kostenerstattungsprinzip ist, soweit es für den Erhalt der Unternehmen notwendig war, angewendet worden. Darüber hinausgehende kalkulatorische Verluste sind für die Beurteilung der faktischen Ertragslage irrelevant.

Eine exakte Berechnung der tatsächlichen Höhe der zugeflossenen kalkulatorischen Kosten ist für die Frage der Netzübernahme von untergeordneter Bedeutung, da den EVU in der Vergangenheit eine angemessene Ausschüttung und Rücklagenbildung möglich war. Die eigentliche Problemstellung liegt folglich darin, wie hoch der Ausgleichsanspruch bei der Netzübernahme höchstens sein darf, damit dem veräußerten EVU nicht nochmals die Substanzerhaltung für die betreffenden Anlagegüter gewährt wird.

Für den Fall, daß über den bereits von den EVU akzeptierten Verlust hinaus Kürzungen von der Preisaufsicht vorgenommen worden sind, bleibt *Busse von Colbe* den Beweis schuldig, daß die Preisaufsichtsbehörden diese Kürzungen nicht den einzelnen Kostenarten zuordnen könnten. Aufgrund der Erfahrungen der Gutachter insbesondere aus Gesprächen mit Vertretern der hessischen Preisbehörde kann dieser Ansicht nicht gefolgt werden.

*Busse von Colbe* führt darüber hinaus an, daß die in den Stromtarifen entgoltenen *Abschreibungen und kalkulatorischen Zinsen nicht auf die zu übernehmenden Vermögensgegenstände zuzuordnen seien*, da die Preise in Anbetracht der gesamten Kosten- und Erlöslage ermittelt werden.<sup>53</sup> Auch dieser Ansicht kann nicht zugestimmt werden. Denn die EVU sind verpflichtet, analog zum Anlagenspiegel nach Handelsrecht einen Anlagenspiegel zum Zwecke der Kostenrechnung aufzustellen, in dem die Wirtschaftsgüter einzeln aufgeführt werden. Laut Arbeitsanleitung können zur Vereinfachung Anlagen gleicher Art und gleichen Alters (insbesondere mit gleicher Abschreibungsdauer) für die Bewertung zu Gruppen zusammengefaßt werden. Im Falle einer Netzübernahme werden die zu übernehmenden Anlagen anhand von

---

<sup>53</sup> Vgl. *Busse von Colbe*, W. (1994), S. 36.

Kartenmaterial oder durch körperliche Bestandsaufnahme nach Art und Alter aufgelistet. Aufgrund dieser Zusammenstellung können - trotz der Zusammenfassung zu Gruppen - die zu übernehmenden Anlagen auch in der kalkulatorischen Anlagenbuchhaltung identifiziert werden.

In der kalkulatorischen Anlagenbuchhaltung muß gemäß der Arbeitsanleitung außerdem die Einmaligkeit der Kostenverrechnung<sup>54</sup> sowie die Einheitlichkeit und Stetigkeit der Bewertung sichergestellt sein. Auch bei einem Anlagenabgang muß der Verlust oder Erlös aus dem Anlagenabgang ermittelbar sein. Dies gilt ebenso für den Fall der Netzübernahme. Darüber hinaus ist der (tarif-)kalkulatorische Restwert korrekt fortzuschreiben, insbesondere aufgrund der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen. Durch die Prinzipien der Arbeitsanleitung ist somit sichergestellt, daß für jedes Anlagengut die erfolgten kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen zugeordnet werden können. Sofern ein EVU diese sämtlichen Nachweise bezüglich des Anlagevermögens nicht erbringen kann, verstößt es gegen die Ordnungsmäßigkeit des Rechnungswesens.

Soweit *Busse von Colbe* die Ansicht vertritt, daß sich die *Struktur des Versorgungsgebietes auf das methodische Vorgehen bei der Bewertung der Netzübernahme auswirkt*, ist dem ebenfalls nicht zuzustimmen.<sup>55</sup> Strukturunterschiede wirken sich auf die Vorgehensweise bei der Netzbewertung grundsätzlich nicht aus, sondern ausschließlich auf die Festsetzung des neuen Durchschnittspreises im Gebiet des abgebenden und des aufnehmenden EVU. Die durch die Preisaufsicht genehmigten kalkulatorischen Abschreibungen verteilen sich zu jeweils gleichen Anteilen auf die Netze entsprechend der Höhe der ursprünglichen Anschaffungskosten. Der Deckungsgrad der kalkulatorischen Abschreibungen ist somit in dicht und weniger dicht besiedelten Gebieten identisch. Die Tatsache, daß die Strompreise in dem gesamten Versorgungsgebiet trotz struktureller Kostenunterschiede gleich hoch sind, steht dem nicht entgegen, da bei der Preisgenehmigung Durchschnittspreise festgesetzt werden, die einen Preisausgleich zwischen den Regionen mit unterschiedlichen Kostenstrukturen schaffen. Das übernehmende EVU hat jedoch kein Anrecht auf die Durchschnittspreishöhe des abgebenden EVU des vergangenen Jahres. Wird ein

---

<sup>54</sup> D.h., Anlagen dürfen nicht über die (tarifkalkulatorische) Nutzungsdauer hinaus abgeschrieben werden.

<sup>55</sup> Vgl. *Busse von Colbe, W. (1994), S. 37.*

Gebiet mit einer günstigeren Kostenstruktur herausgelöst, führt dies beim übernehmenden EVU tendenziell zur Senkung, beim abgebenden EVU zur Erhöhung des Durchschnittspreises.

Wie *Busse von Colbe* weiter darlegt, führt eine Netzübernahme zum Sachzeitwert beim bisherigen Versorger formal zu einem Gewinn, da der Erlös höher ist als der nach dem Strompreisgenehmigungsverfahren fortgeschriebene Restwert auf Basis der Anschaffungskosten.<sup>56</sup> Er führt einerseits aus, daß diese Gewinne aus Anlagenabgang nicht feststellbar seien. "Damit ist weder die Höhe noch die Existenz eines realen Gewinns aus dem Netzübergang nachweisbar."<sup>57</sup> Andererseits führt er aus: "Eine Zusatz- bzw. Mehrfachbelastung der Endabnehmer des bisherigen Versorgungsgebietes in Höhe dieses Gewinns entsteht dennoch nicht, sofern die in der Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung eingehalten werden."<sup>58</sup> Und weiter: "Als zumindest mittelbar dem Stromgeschäft zuzuordnender Ertrag müßte folglich ein über die Substanzerhaltung hinausgehender Veräußerungserlös aus dem Netzverkauf bei der Bemessung der künftigen Tarife des verbleibenden Versorgungsgebietes kostenmindernd in Abzug gebracht werden."<sup>59</sup>

Diese Aussagen von *Busse von Colbe*, die die Mehrfachbelastungen der Stromkunden widerlegen sollen, sind nicht überzeugend. Zunächst ist fraglich, wie *Busse von Colbe* überhaupt einen Veräußerungsgewinn ermitteln will, wenn er zunächst bestreitet, daß der (tarif-)kalkulatorische Restwert ermittelbar sei. Wenn die Höhe der Gewinne seiner Meinung nach nicht bestimmbar ist, können diese auch nicht den Kunden zugute gebracht werden. Insofern ist seine Argumentation nicht schlüssig.

Wie oben bereits dargelegt, ist der (tarif-)kalkulatorische Restwert und somit auch der Gewinn aus Anlagenabgang eindeutig ermittelbar. Hierbei ist die Höhe der erhaltenen Wiederbeschaffungswertabschreibungen unerheblich. Der Ertrag aus Anlagenabgang bestimmt sich kalkulatorisch nach dem gleichen Prinzip wie nach dem Handelsrecht, indem vom Veräußerungserlös die Höhe des Restbuchwertes (Anschaffungskosten abzüglich kalkulatorischer Abschreibungen auf die Anschaf-

---

<sup>56</sup> Vgl. *Busse von Colbe*, W. (1994), S. 37.

<sup>57</sup> Ebenda.

<sup>58</sup> Ebenda, S. 36.

<sup>59</sup> Ebenda, S. 37.

fungskosten) abgezogen wird. Da die EVU, wie oben festgestellt, die Abschreibung auf die Anschaffungskosten in voller Höhe über die Stromerlöse erwirtschaftet haben, kann folglich der (tarif-)kalkulatorische Restwert und somit der Gewinn exakt ermittelt werden. Soweit jedoch dieser Gewinn mit kalkulatorischen Verlusten saldiert würde, ergäbe sich hieraus keine preissenkende Wirkung. Die Gewinne aus Anlagenabgang wirken sich daher in der Praxis nicht zwingend preissenkend auf die Stromtarife des abgebenden EVU aus, sondern werden häufig als zusätzliche Rendite - über die Nettosubstanzerhaltung hinaus - von den EVU vereinnahmt.

Die entscheidende Frage ist jedoch die *angemessene Zuordnung eines solchen Gewinns aus Anlagenabgang auf die Kundengruppe*. Soweit Erträge aus dem Anlagenabgang entstehen, sind diese denjenigen Kunden zugute zu bringen, die in dem vom EVU abzugebenden Gebiet ansässig sind und nicht den verbleibenden Kunden, wie es *Busse von Colbe* vorschlägt. Da die Veräußerungserlöse zwingend den Kunden im übergehenden Gebiet zukommen müssen, ist ein möglicher Veräußerungsgewinn folglich bei der Ermittlung des Übernahmepreises abzusetzen. Damit ergäbe sich wieder genau der (tarif-)kalkulatorische Restwert als Übernahmepreis. Die Frage, ob die Wiederbeschaffungswerte oder die Anschaffungskosten als Basis für die Berechnung des Übernahmepreises anzusetzen sind, reduziert sich letztlich auf die Problemstellung, ob dem abgebenden EVU in der Vergangenheit ein ausreichender Inflationsausgleich zur Substanzerhaltung zugeflossen ist.

Selbstverständlich liegt es im privatwirtschaftlichen Interesse der EVU, nicht nur möglichst hohe Kosten zu verrechnen, sondern auch entsprechende Übernahmepreise zu erzielen. Die Tatsache, daß die EVU in der Vergangenheit im Rahmen der Tarifgenehmigung Kostenbestandteile angesetzt haben, die die Preisaufsicht nicht für genehmigungsfähig hielt, spricht eher dafür, daß die Preisaufsicht im Sinne der Überprüfung einer rationellen Betriebsführung effizient gehandelt hat. Auch wenn die Preisaufsicht pauschale Kürzungen an einzelnen Kostenelementen vorgenommen haben sollte, können diese durchaus sachlich gerechtfertigt sein, weil beispielsweise unzulässige Kostenverlagerungen (in vertikalen Konzernen oder auch zwischen Tarif- und Sondervertragskunden) u.ä. vorgenommen werden.

Damit bleibt die enge Verzahnung von Kostenerstattung, Strompreis und Übernahmepreis voll erhalten, so daß auch die einzelnen Kosten- und Erlösbestandteile hinreichend genau definiert werden können. Im übrigen könnten die EVU jederzeit

Rechtsmittel gegen entsprechende Entscheidungen der Preisaufsicht einlegen.<sup>60</sup> Unterbleibt dies, dann ist die Schlußfolgerung wohl erlaubt, daß die EVU die vorgenommenen Kürzungen als gerechtfertigt hingenommen haben.

### 3. Vermeidung von Doppelverrechnung und Verbraucherschutz

Die Monopolstellung des Energieversorgungssektors erzwingt - auch ohne Bezug auf das Postulat der Preisgünstigkeit zu nehmen - einen entsprechenden Schutz der Verbraucherseite. Infolgedessen ist in diesem wettbewerblichen Ausnahmebereich insbesondere Vorsorge dafür zu treffen, daß die über die Tarifpreise bereits erstatteten Kosten nicht nochmals in einem späteren Tarifgenehmigungsverfahren verrechnet werden können. Die Preisaufsicht hat mit ihrer Verbraucherschutzfunktion insbesondere dafür Sorge zu tragen, daß eine Doppelverrechnung von Kosten ausgeschlossen ist. Eine derartige Doppelverrechnung von Kosten droht insbesondere dann, wenn Anlagen oder Versorgungsnetze vor dem Ende ihrer betriebsüblichen Nutzungsdauer veräußert werden. Hier stellt sich das oben angedeutete Problem, einen "angemessenen" Übergabe- oder Übernahmepreis zu ermitteln, der eine Doppelverrechnung von Kosten ausschließt. So ist auch die Sichtweise der Preisreferenten begründet, die im Bund-Länder-Ausschuß "Energiepreise" anläßlich seiner 35. Sitzung am 8./9.10.1987 in München folgende Meinung vertreten haben (Auszug):

"Ausgangspunkt ... ist die Forderung, Doppelverrechnungen von Kosten, die durch den Eigentumsübergang von Versorgungsanlagen entstehen können, in den Allgemeinen Tarifen zu vermeiden.

Die Übernahme wirkt sich in der Kostenrechnung des Erwerbers in folgenden Kostenarten aus:

- a) Kalkulatorische Abschreibungen,
- b) Kalkulatorische Zinsen.

Im Hinblick auf die "Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung" (Tz. C.II.5. und 6.) ergeben sich bei der Übernahme von Versorgungsgebieten folgende Konsequenzen:

- a) Kalkulatorische Abschreibungen

Zulässig sind die kalkulatorischen Abschreibungen auf der Basis der tatsächlich gezahlten Übernahmepreise, es sei denn, diese sind höher als die auf der Basis der ursprünglich beim Veräußerer angefallenen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten und der zum Zeitpunkt der Abschreibungsbemessung geltenden Wiederbeschaffungswerte über die Eigenkapitalquote des Erwerbers gemäß Ziffer CII5.22 der "Arbeitsanleitung" ermittelten kalkulatorischen Abschreibungen.

Die beim Veräußerer für das betreffende Versorgungsgebiet zu Buche stehenden Baukostenzuschüsse sind vom Erwerber zu passivieren und in der Folge gemäß Ziffer D.2 der "Arbeitsanleitung" kostenmindernd aufzulösen.

- b) Kalkulatorische Zinsen

---

<sup>60</sup> Dies ist z.B. im Fall der Isar-Amperwerke geschehen; vgl. Hubig, K. (1993), S. 5.



Die übernommenen Anlagen sind vom Erwerber mit dem Übernahmepreis in das betriebsnotwendige Vermögen einzustellen, es sei denn, dieser Wert ist höher als die ursprünglich beim Veräußerer angefallenen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten vermindert um die kalkulatorischen Abschreibungen auf der Basis der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten (Ziffer C.II.6.5. der "Arbeitsanleitung").

Im Abzugskapital sind die vom Veräußerer übernommenen anteiligen Baukostenzuschüsse zu berücksichtigen (Ziffer C.II.6.4.2. der "Arbeitsanleitung").<sup>61</sup>

Schäfer zieht daraus den Schluß, daß bei dem erwerbenden EVU keine höheren kalkulatorischen Kosten anerkannt werden können als sie bei dem veräußernden EVU angefallen wären.<sup>62</sup> Eine ausschließlich durch den Versorgerwechsel infolge einer Doppelverrechnung von kalkulatorischen Kosten verursachte Strompreiserhöhung wäre also zu unterbinden. Dem ist nur noch hinzuzufügen, daß auch durch den Versorgerwechsel eröffnete Tarifsenkungsspielräume auszuschöpfen wären, wenn sich diese durch - im Vergleich zum abgebenden EVU - niedrigere Kosten ergeben.<sup>63</sup>

Im folgenden ist also zu überprüfen, bei welchen im Zusammenhang mit der Übernahme von Stromnetzen in der Literatur diskutierten und in der Praxis verwendeten Übernahmepreisen eine Doppelverrechnung von kalkulatorischen Kostenelementen in Erscheinung tritt. Dabei sind selbstverständlich die bereits dem abgebenden EVU über die Stromerlöse zugeflossenen, substanzsichernden Kostenelemente zu berücksichtigen. "Angemessen" kann nur ein Übernahmepreis sein, bei dem keine - der normativen Vorgabe einer "preisgünstigen" Elektrizitätsversorgung widersprechende - Doppelverrechnung erfolgt. Außerdem ist zu analysieren, ob im Falle eines Versorgerwechsels der Übernahmepreis nicht die Reinvestitionsfähigkeit des *übernehmenden* EVU und damit die künftige Versorgungssicherheit im Übernahmegebiet beeinträchtigt. Daher ist zu untersuchen, welche Übernahmepreise mit dem in der geltenden Arbeitsanleitung postulierten Ziel der Nettosubstanzerhaltung beim übernehmenden EVU vereinbar sind und damit die künftige Versorgungssicherheit im Versorgungsgebiet nicht gefährden.

Aufgrund der nicht mit einem Wettbewerbsmarkt vergleichbaren Rahmenbedingungen (temporäre Monopolstellung vs. Konkurrenz, Kostenerstattungsprinzip mit ga-

---

<sup>61</sup> VKU-Nachrichtendienst Nr. 504 (1990), S. 8.

<sup>62</sup> Vgl. Schäfer, G. (1993), S. 191.

<sup>63</sup> Von erforderlichen Strompreisveränderungen infolge einer - im Vergleich zum ursprünglichen Versorgungsgebiet des veräußernden EVU - ungünstigeren bzw. günstigeren Versorgungsstruktur des übergebenen Versorgungsgebietes und/oder unterschiedlicher Finanzierungsstrukturen oder von Unterschieden bezüglich der aufwandsgleichen Kosten des abgebenden und des übernehmenden EVU wird hier und im folgenden abstrahiert.

rantierter Verzinsung des Eigenkapitals vs. Gewinn als Residualgröße und Ver-lustrisiko) sowie der Nichtvergleichbarkeit eines wettbewerbsrechtlich erzwungenen (potentiellen) Versorgerwechsels mit einer freiwilligen Veräußerung eines Unternehmens bzw. von Unternehmensteilen sind die zur Bewertung eines Unternehmens bzw. von Unternehmensteilen auf Wettbewerbsmärkten geeigneten Konzepte (Ertragswert, Verkehrswert, Substanzwert, etc.) aus volkswirtschaftlicher Sicht keineswegs zur Bewertung von Versorgungsgebieten geeignet. Die relevante Frage bei der Bewertung eines zu übergebenden Versorgungsgebietes - d.h. bei der Bestimmung eines den besonderen Rahmenbedingungen der Elektrizitätswirtschaft "angemessenen" Übernahmepreises - ist somit nicht die Ermittlung eines wie auch immer definierten Ertrags- oder Verkehrswertes. Vielmehr sind für die Bestimmung eines "angemessenen" Übernahmepreises - vor dem Hintergrund der normativen Vorgaben für den Elektrizitätsversorgungssektor und deren Präzisierung in der BTO Elt sowie der Arbeitsanleitung - zum einen die Möglichkeiten des *übernehmenden* EVU zur Überwälzung der Übernahmekosten auf die zukünftigen Stromtarife entscheidend, da bei einer nur partiellen Überwälzung entweder eine deutlich niedrigere Rendite erzielt oder sogar die Reinvestitionsfähigkeit des Erwerbers gefährdet wird. Zum anderen muß jedoch auch untersucht werden, inwieweit dem *abgebenden* EVU in der Vergangenheit bereits über die genehmigten Tarife ausreichend Mittel zur Reinvestition und zur Sicherung einer "angemessenen" Rendite zugeflossen sind;<sup>64</sup> in Abhängigkeit von der Höhe der dem EVU erstatteten Kosten ergibt sich dann die Höhe der angemessenen Endschaftsvergütung. Gleichzeitig muß eine Doppelverrechnung von Kosten im Interesse einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung ausgeschlossen werden.

Diese Ausführungen verdeutlichen, daß die Bestimmung und wettbewerbsrechtliche Bewertung eines "angemessenen" Übernahmepreises nicht unabhängig von der preisaufsichtsrechtlichen Vorgehensweise, welche die Erlöse der EVU (Erstattung der Kosten über den Stromtarif) determiniert, erfolgen kann, wobei deren genauere

---

<sup>64</sup> Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß die Sicherung der Reinvestitionsfähigkeit der EVU als Ausdruck der Zielsetzung der Versorgungssicherheit sowohl durch Substanz- als auch durch Kapitalerhaltungskonzeptionen betrieben werden kann. Während die geltende Arbeitsanleitung einer Nettosubstanzerhaltungskonzeption über die kalkulatorischen Abschreibungen folgt, sieht eine in der Diskussion befindliche "modifizierte" Arbeitsanleitung die Sicherung der Reinvestitionsfähigkeit über die Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals vor; vgl. Begründung zur Änderung der Arbeitsanleitung (1993), S. 3. Im übrigen werden in der Praxis der Preisaufsichtsbehörden der Bundesländer unterschiedliche Erhaltungskonzeptionen verfolgt.

Analyse sowie die Bestimmung eines "angemessenen" Übernahmepreises Gegenstand der folgenden Ausführungen sind.

## II. Zielsystem der Akteure im Elektrizitätsversorgungssektor

Ob und inwieweit die Elektrizitätsversorgung in der Marktwirtschaft den Regeln des Wettbewerbs unterworfen werden kann, ist umstritten. Die Forderungen nach mehr Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft haben sich - wie bereits mehrfach betont - allerdings in den letzten Jahren verstärkt. Dies findet insbesondere ihren Ausdruck in den Richtlinienentwürfen der EU-Kommission, mit denen der Netzzugang Dritter sichergestellt werden soll, und in einem Referentenentwurf des Bundesministerium für Wirtschaft, der die Abschaffung der kartellrechtlichen Privilegierung von Demarkations- und Konzessionsverträgen vorsieht.<sup>65</sup> Das Schicksal dieser gesetzlichen Initiativen ist zur Zeit ungewiß, so daß für die Zwecke der Untersuchung daher von den gegenwärtigen und wohl auch für die nächste Zukunft geltenden Rahmenbedingungen, die in dem EnWG i.V.m. der BTO Eit und dem GWB niedergelegt sind, ausgegangen werden muß.

Die Elektrizitätswirtschaft begründet bis heute ihre wettbewerbliche Ausnahmestellung einmal mit den tatsächlichen Eigenheiten der Produktion und Verteilung von Elektrizität (Leitungsgebundenheit, fehlende Speicherbarkeit) und zum anderen mit den ihr durch die Rahmenordnung auferlegten Pflichten (Versorgungssicherheit, Anschlußpflicht, Investitionspflicht). Es wird argumentiert, daß die Besonderheiten und die präventive Kontrolle des Staates durch Preisaufsicht und kartellrechtliche Mißbrauchsaufsicht ihre unternehmerische Tätigkeit überaus stark einschränken, so daß der Elektrizitätswirtschaft im Vergleich zur - durch freien Wettbewerb geprägten - sonstigen Wirtschaft erhebliche Nachteile und Sonderbelastungen entstünden. Die EVU hätten damit von vornherein "beim Aushandeln und Abwickeln von Konzessionsverträgen eine vergleichsweise schwache Position"<sup>66</sup>, so daß sie wohl gegenüber anderen Vertragspartnern - insbesondere den infolge des Wegerechts ebenfalls monopolistischen Gemeinden - eines besonderen Schutzes bedürften. Angesichts der breiten Verwendung von Muster-Konzessionsverträgen, die nicht von den

---

<sup>65</sup> Einen konzisen Überblick gibt Karl, H.-D. (1994), S. 17 f.

<sup>66</sup> ARE / DVG (1993), S. 4.

Gemeinden, sondern von den EVU (ggf. unter Beteiligung von Kommunalverbänden) entwickelt wurden, sind Zweifel gegenüber dieser Position naheliegend.

Die Garantie der Versorgungssicherheit stellt - neben der Billigkeit der Versorgung - eines der wichtigen Ziele des EnWG dar.<sup>67</sup> Akzeptiert man eine derartige Zielsetzung, dann hat die Versorgungssicherheit im volkswirtschaftlichen Sinn den Charakter eines lokalen öffentlichen Gutes,<sup>68</sup> zu dessen Bereitstellung überdies die Gemeinden subsidiär im Rahmen ihrer kommunalen Daseinsvorsorge verpflichtet sind; außerdem befindet sich - wie bereits erwähnt - das öffentliche Wegemonopol in den Händen der Gemeinden, die damit auch über die rechtliche Zuständigkeit, die Leitungsrechte zu vergeben, verfügen. Der Strom selbst ist im ökonomischen Sinn ein privates Gut, das im Vergleich zu vielen anderen privaten Gütern durch eine besondere Homogenität gekennzeichnet ist. Infolge des hohen Fixkostenanteils kommt es zu langfristig sinkenden Stückkosten (economies of scale), die kennzeichnend für das Vorliegen eines natürlichen Monopols sind. Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, daß diese Ausnahmestellung prinzipiell nur für den Verteilermarkt gilt, während auf der Produktionsstufe - also dem Markt zwischen Stromproduzenten (Kraftwerksbetreiber) und Stromverteilern - diese Ausnahmestellung in der Wettbewerbstheorie und -politik überwiegend nicht als gerechtfertigt angesehen wird. In der deutschen Energiewirtschaft und im Energiewirtschaftsrecht wird eine solche Differenzierung allerdings nicht vorgenommen, die Ausnahmestellung gilt für den gesamten Sektor. Hier mag durchaus die Ansicht von *Brandt* zutreffend sein, "daß sich einzelne Teilbereiche an das tatsächliche natürliche Monopol in der Hoffnung 'anhängen', ebenfalls im Schatten von Ausnahmeregelungen ein geruhames Dasein führen zu können."<sup>69</sup>

Diese in der ökonomischen Literatur weit verbreitete Ansicht deutet bereits darauf hin, daß die unternehmerische Tätigkeit in wettbewerblichen Ausnahmebereichen nicht unbedingt eine schwache Positionierung zur Folge hat, sondern daß hier unter dem Schutz staatlicher Aufsicht möglicherweise überdurchschnittliche Renditen er-

---

<sup>67</sup> Versorgungssicherheit ist allerdings auch in den Bereichen anderer Güter von erheblicher Bedeutung, wobei gerade in den neueren volkswirtschaftlichen Veröffentlichungen viel stärker als früher auf die Wirksamkeit des Marktmechanismus vertraut wird.

<sup>68</sup> Zur Klassifikation der Kategorien von öffentlichen und privaten Gütern, vgl. beispielsweise Petersen H.-G. (1993), S. 124 ff.

<sup>69</sup> Brandt, U. (1977), S. 89.

zielt werden können.<sup>70</sup> Ungeachtet dieser gesamtwirtschaftlichen Beurteilung argumentieren Vertreter der Elektrizitätswirtschaft häufig in der Weise, daß sie die staatliche Zielsetzung der Versorgungssicherheit zu ihrer ureigensten Primärzielsetzung machen, so daß eine Gewinnorientierung höchstens als eine sekundäre Zielsetzung verfolgbar sei.

Die Vorgabe einer gemeinnutzorientierten Zielsetzung der EVU ist idealistisch, in einem grundsätzlich am Gewinn orientierten Marktsystem aber eher unrealistisch. In einem marktwirtschaftlichen System stellt sich allen dynamischen Unternehmerpersönlichkeiten (anders als bei den *Schumpeterschen* "statischen Wirten", die vor allem auf Sicherheit aus sind) und Managern immer wieder die Frage, in welchen Branchen bzw. Sektoren die höchsten Kapitalrenditen erzielt werden können. Bei Investitionsentscheidungen spielen die Opportunitätskosten (in Form der verlorenen Gewinne der anderen Anlagealternativen) eine dominierende Rolle. Auch wenn nicht vollkommene Informationen über alle Anlagealternativen gegeben sind, so versucht dennoch eine jede Unternehmerpersönlichkeit, möglichst umfassend informiert zu sein. In den Wettbewerbsmärkten sind die Preise die entscheidenden Signale, die die Anlageentscheidung determinieren. In den regulierten Sektoren (oder wettbewerblichen Ausnahmebereichen) spielt neben den hier administrierten Preisen vor allem die Art der staatlichen Regulierung (insbesondere die Effizienz der Aufsicht) eine bedeutsame Rolle. Daß bestimmte Sektoren einer staatlichen Regulierung unterliegen, ist für sich genommen also weder eine abschreckende Tatsache noch ein grundlegendes Investitionshindernis, da sich auch unter derart regulierten Rahmenbedingungen beträchtliche Gewinnchancen bieten.<sup>71</sup>

In der Zielfunktion der Entscheidungsträger in einem Unternehmen spielen also die Gewinnerwartungen eine bestimmende Rolle; diese werden determiniert durch die zukünftigen Preise, Absatzmengen und Kosten. Bei vollkommener Konkurrenz kann der Marktpreis selbst nicht beeinflußt werden. Aber auch in oligopolistischen Märkten ist der Einfluß eines Einzelunternehmens auf den Marktpreis eng begrenzt, was sich in der häufig zu beobachtenden Preisstarrheit auf eben diesen Märkten ausdrückt. Bei gegebener Kapazität eines Unternehmens und gegebenem Marktpreis ist

---

<sup>70</sup> In der Modernen Politischen Ökonomie werden ähnliche Phänomene auch unter dem Begriff des "rent seeking" diskutiert; vgl. Buchanan, J.M./Tollison, R.D./Tullock, G. (1980).

<sup>71</sup> Welche Gewinnchancen hier bestehen und wie diese genutzt werden können, wird im Rahmen der Agency-Theorie eindrucksvoll belegt; vgl. Elschen, R. (1991), S. 1002 ff.

bei wenig innovativen Massenprodukten zumindest kurzfristig der Umsatz determiniert. Der Unternehmensgewinn kann dann im wesentlichen dadurch erhöht werden, daß die Kosten des Unternehmens minimiert werden. Daraus gewinnt die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung ihre Bedeutung. Die Kostenrechnung ist also für den Unternehmer ein notwendiges Kontrollinstrument, um im Vergleich zu anderen Unternehmen (auch in anderen Branchen) die Situation des eigenen Unternehmens zu beurteilen und gegebenenfalls Rationalisierungsmaßnahmen zu treffen.

Die aus der Tradition der LSÖ und LSP resultierende, die Kostenrechnung in den Mittelpunkt der Unternehmensplanung stellende Vorstellung, daß die Kostenkalkulation im wesentlichen den Preis eines Gutes determiniert, ist eine Position, die in der Wirtschaft, aber auch der breiten Öffentlichkeit und der Rechtsprechung immer noch das Denken vieler bestimmt. Zuschlagskalkulation und Handelsspannen sind Begriffe, die in diesem Zusammenhang häufig benutzt werden, aus volkswirtschaftlicher Sicht jedoch völlig ungeeignet sind. Sie haben zwar Bedeutung für Güter, die noch nicht in die Märkte eingeführt sind und wo Marktpreise infolgedessen als Orientierungsmaßstab fehlen. Ansonsten ist die Kostenrechnung für die Preisbildung jedoch weitgehend unerheblich; die für das Unternehmen von außen gegebenen Marktpreise determinieren bei gegebener Kapazität den Umsatz, der Gewinn ergibt sich somit als Residualgröße zwischen den partiell exogen determinierten Erlösen (exogene Marktpreise) und den unternehmensintern beeinflussbaren Kosten.

Diese Residualgröße "Gewinn" ist damit die entscheidende Steuerungsvariable für das Unternehmerverhalten. Häufig wird nun argumentiert, daß diese Residualgröße in Unternehmen, denen Kostenerstattung per staatlicher Preisaufsicht gewährt wird, für das Unternehmerverhalten nur eine nachgeordnete Rolle spielen könne; Gewinnmaximierung sei hier gleichermaßen ex definitione ausgeschlossen. Diese Position wäre dann haltbar, wenn die einzelnen (aufwandsgleichen und kalkulatorischen) Kostenelemente beispielsweise im Sinne eines Standardkostenansatzes tatsächlich in ihrer objektiven Höhe bestimmt werden könnten. Es erscheint jedoch weitaus realistischer, daß regulierte Unternehmen, denen weitestgehend Kostenerstattung garantiert ist, versuchen, Gewinne in den einzelnen aufwandsgleichen Kostenkategorien zu verbergen bzw. kalkulatorische Kosten auszuweisen, die sich im regulierten Elektrizitätsversorgungssektor ebenfalls über die genehmigten Tarife positiv auf die Gewinne auswirken, während in unregulierten Wettbewerbsmärkten Gewinne offen ausgewiesen werden. An die Stelle der Kostenminimierungsstrategie

der Wettbewerbsunternehmen tritt dann eine Kostenmaximierungsstrategie der regulierten Unternehmen, soweit den EVU gewinnorientierte Zielsetzungen unterstellt werden. Beide Strategien führen letztendlich zu einer Art von Gewinnmaximierung. Folgt man dem volkswirtschaftlichen Ansatz des Ausgleichs der Kapitalrenditen in den verschiedenen Branchen und Sektoren, dann ist dieses Unternehmerverhalten nicht nur rational, sondern sogar erforderlich, denn in eine Branche, die nicht die durchschnittliche Kapitalrendite abwirft, würde kein Unternehmer privates Kapital investieren.

Die Ansicht, daß die EVU hinsichtlich ihres Gewinnstrebens prinzipiell einer anderen Zielsetzung folgen als Wettbewerbsunternehmen, ist nicht haltbar. Die gesamte Situation der Elektrizitätswirtschaft weist vielmehr darauf hin, daß in diesem Sektor Gewinne erwirtschaftet werden, die durchaus den Kapitalrenditen anderer Branchen entsprechen, z.T. - wie in den Modellrechnungen in Teil C. gezeigt wird - noch über die durchschnittliche volkswirtschaftliche Kapitalrendite hinausgehen.<sup>72</sup>

Die bisherige Argumentation macht deutlich, daß die Existenz staatlicher Regulierungen keinesfalls eine generelle Einschränkung der unternehmerischen Gewinnerzielungsmöglichkeiten der EVU darstellt. Die Unternehmen können einen Gewinn unter den Nebenbedingungen der gesetzlichen Regulierungen, über die zudem im polit-ökonomischen Bereich Gruppenverhandlungen geführt werden, maximieren. Sie erhalten auf mindestens 20 Jahre faktisch eine Absatzgarantie, verbunden mit einer substanzerhaltenden Kostenerstattung. Das Investitionsrisiko, das in Wettbewerbsmärkten zu einem vollständigen Kapitalverlust bei sich verändernden Marktlagen führen kann, ist praktisch nicht existent.<sup>73</sup> Schwierigkeiten bezüglich einer effektiven Kostenkontrolle seitens der Preisaufsicht und die Risikofreiheit von Investitionen der EVU sind damit die Konsequenz der staatlichen Regulierung - und beides ist eher eine Begünstigung als eine Belastung des Elektrizitätsversorgungssektors.

Die Zielsetzung der Versorgungssicherheit ist natürlich auch aus der Sicht der Konsumenten bedeutsam; besonders wichtig ist für die Stromnachfrager allerdings die Problematik einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung. Geht man von einem be-

---

<sup>72</sup> So auch Weizsäcker, C.C. von/Paulus, M. (1994), S. 484; Köppel führt ebenfalls diesen Kritikpunkt an. Sein versuchsweiser Ansatz, diesen und weitere Kritikpunkte zu entkräften, bleibt allerdings oberflächlich und nicht überzeugend; vgl. Köppel, M. (1993), S. 144 f.

<sup>73</sup> So konzediert auch Busse von Colbe, daß "... die Kostendeckung jedes einzelnen Anbieters bei wettbewerblicher Preisbildung nicht garantiert ist ..."; vgl. Busse von Colbe, W. (1994), S. 21.

stehenden Versorgungsverhältnis aus, so steht einem regionalen oder auch lokalen Stromverteiler als Monopolist - was den Tarifkundenbereich betrifft - eine polypolistische Nachfragestruktur gegenüber. In einem solchen Fall droht ohne staatliche Regulierung, ein gewinnmaximierender Monopolpreis festgelegt zu werden, der nicht nur eine erhöhte Kapitalrendite zur Folge hat, sondern auch auf seiten der Nachfrager zu einem Wohlstandsverlust (Entgang an Konsumentenrente) führt. Der staatlichen Preisaufsicht fällt damit im Interesse des Verbraucherschutzes die Aufgabe zu, monopolistisch überhöhte Gewinne (super normal profits) der EVU zu verhindern, damit dem Postulat einer preisgünstigen Energieversorgung auch Rechnung getragen wird.

Der oben angedeuteten Kostenmaximierungsstrategie der EVU soll dadurch wirksam begegnet werden, daß im Tarifgenehmigungsverfahren nicht mehr Kosten angesetzt werden können, als es bei "elektrizitätswirtschaftlich rationeller Betriebsführung" (§ 12 BTO EIt) angemessen wäre. Dabei sind die aufwandsgleichen Kosten dem externen Rechnungswesen der Unternehmung direkt zu entnehmen, und in einem Quervergleich über verschiedene EVU hinweg kann ermittelt werden, ob im Bereich dieser Kostenarten die Verwirklichung einer rationellen Betriebsführung erreicht wird.<sup>74</sup> Die im Tarifgenehmigungsverfahren anerkannten kalkulatorischen Kostenelemente (siehe dazu unten B.III.) stellen für die EVU Gewinnbestandteile dar, die neben der Nettosubstanzerhaltung zudem eine "angemessene" Ausschüttung ermöglichen und gewährleisten sollen.

Über die Arbeitsanleitung wird der Versuch unternommen, mit dem Ansatz kalkulatorischer Kosten eine gewisse Standardisierung in die Tarifiermittlung hineinzubringen, mittels derer die Kostenkontrolle - auch in langfristiger Perspektive - erleichtert werden soll.<sup>75</sup> Damit wird auf der einen Seite angestrebt, daß die Rentabilität der

---

<sup>74</sup> Davon unbenommen bleibt natürlich die Tatsache, daß der gesamte Energieversorgungssektor höhere Kosten ausweisen kann, als es im Wettbewerb stehenden Unternehmen möglich ist. So deuten die regelmäßigen Veröffentlichungen des *Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalens* zu den Einkommen in unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen darauf hin, daß die Durchschnittslöhne und -gehälter der EVU sowie die freiwilligen Sozialleistungen deutlich über dem Niveau der Gesamtwirtschaft liegen. Vgl. hierzu auch Kemmer, H., (1993), S. 24; vgl. auch Weizsäcker, C.C. von/Paulus, M. (1994), S. 484.

<sup>75</sup> Eine gewisse Standardisierung deshalb, weil infolge der unterschiedlichen kalkulatorischen Abschreibungen auf den eigen- und fremdkapitalfinanzierten Anteil des Anlagevermögens gemäß der Arbeitsanleitung die kalkulatorischen Kosten von der Kapitalstruktur abhängen. Auch in der diskutierten modifizierten Arbeitsanleitung bleibt die Abhängigkeit von der Kapitalstruktur erhalten, hier allerdings aufgrund der möglichen unterschiedlichen kalkulatorischen Verzinsung des Eigenkapitals und der tatsächlichen Verzinsung des Fremdkapitals.



EVU auf ein gewisses, für alle EVU annähernd vergleichbares Maß begrenzt wird. Ökonomisch betrachtet ist der Rückgriff auf standardisierte kalkulatorische Kosten damit ein Instrument zur Rentabilitätsbeschränkung: "Mit der Einführung einer Rentabilitätsbeschränkung wird in der Regel das Ziel verfolgt, die Konsumenten vor als überhöht betrachteten Preisen bei bestimmten Produkten zu schützen, indem der Gewinn der Unternehmen auf ein als angemessen erachtetes Maß begrenzt wird."<sup>76</sup> Auf der anderen Seite sorgt die Standardisierung der kalkulatorischen Kosten dafür, daß die Strompreise in Deutschland nach oben limitiert sind, so daß die Stromkonsumenten - entsprechend dem Gleichheitsgrundsatz - bei vergleichbarer Verbrauchsstruktur mit ähnlichen Stromkostenanteilen in ihren Haushaltsbudgets rechnen können.

Die Preisaufsicht und die kartellrechtliche Mißbrauchsaufsicht über die EVU nehmen die Funktion des Verbraucherschutzes wahr, wobei dieser Versuch einer Kontrolle - trotz der angedeuteten Schwierigkeiten im Bereich der Ermittlung der aufwandsgleichen und kalkulatorischen Kosten - prinzipiell positiv zu beurteilen ist. Anders als in Wettbewerbsmärkten, in denen substanzerhaltende Maßnahmen erst im nachhinein bei ausreichenden Residualgewinnen getroffen werden können, ist in dem wettbewerblichen Ausnahmebereich der Elektrizitätswirtschaft die Substanzerhaltung von vornherein in die Tarifpreisermittlung eingebaut und damit über die gesamte Laufzeit der Versorgungstätigkeit gesichert.

### III. Ermittlung von kalkulatorischen Kosten im Rahmen der BTO EIt

Nachdem der Zusammenhang zwischen Übernahmepreis und Tarifgenehmigung aufgezeigt und das Zielsystem der beteiligten Akteure umrissen worden sind, soll im folgenden zunächst eine überblicksartige Darstellung der kalkulatorischen Kostenkategorien erfolgen, die im Rahmen der geltenden Arbeitsanleitung durch die Preisaufsicht grundsätzlich akzeptiert werden. Da in die Arbeitsanleitung teilweise auch Normen der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung einfließen, sind diese hier ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Einzeldarstellung der kalkulatorischen Kostenelemente dient vor allem dem Zweck, mögliche **Doppelverrechnungen** von kalkulatorischen Kosten in der Tarif-

---

<sup>76</sup> Sell, A. (1974), S. 9.

genehmigung und bei der Übernahme eines Netzes zu einem "angemessenen" Übernahmepreis offenzulegen. Zugleich kann analysiert werden, über welche Kostenelemente die Substanzerhaltung erfolgt und ob eine Mehrfachanerkennung von substanzerhaltenden Kostenelementen zu einer **Überalimentierung** der EVU führt. Sachgemäß kann die Darstellung der einzelnen kalkulatorischen Kosten nur isoliert erfolgen, so daß Rückschlüsse auf eine mangelnde Versorgungssicherheit und/oder mangelnde Rentabilität einerseits oder eine Doppel- bzw. Mehrfachverrechnung von Kosten andererseits nur in einer zusammenfassenden Betrachtung sinnvoll sind. Zu den kalkulatorischen Kosten, die in der geltenden Arbeitsanleitung Berücksichtigung finden, gehören die kalkulatorischen Abschreibungen (III.1.), die kalkulatorischen Zinsen (III.2.) und der kalkulatorische Gewinn (III.3.).

Zudem werden die bilanziellen Wertansätze der Handels- und Steuerbilanz erwähnt, die gemeinhin nicht mit den Wertansätzen der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung übereinstimmen. Diese Differenzen, die auf handels- und steuerrechtlichen Normen basieren, führen zu steuerlichen Ergebnissen, die grundsätzlich nicht mit den Ergebnissen der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung bzw. mit den Ergebnissen nach der Tarifgenehmigung übereinstimmen. Diese Differenzen sind für die Problematik der Scheingewinnbesteuerung (III.4.) von Bedeutung.

### 1. Kalkulatorische Abschreibungen

Unter Abschreibungen wird der Wertverzehr für materielle und immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens verstanden.<sup>77</sup> Bilanzielle Abschreibungen, die sich an den gesetzlichen Vorschriften der §§ 253 ff. HGB und §§ 6 ff. EStG zu orientieren haben, gehen als Aufwand/Betriebsausgaben in den handelsrechtlichen/steuerrechtlichen Jahresabschluß ein und beeinflussen daher die Höhe des so ermittelten Periodenerfolges.

Kalkulatorische Abschreibungen, die Bestandteil der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung sind, haben die Aufgabe, die *tatsächliche* Wertminderung des abnutzbaren Teils des Anlagevermögens zu erfassen, während die Verteilung des Wertverzehrs bei Abschreibungen im Rahmen des Jahresabschlusses (bilanzielle Ab-

---

<sup>77</sup> Vgl. Olfert, K. (1991), S. 117 f. Vgl. auch Zimmermann, G. (1992), S. 34.

schreibungen) nicht notwendigerweise dem tatsächlichen Wertverzehr entsprechen muß, sondern von bilanzpolitischen Erwägungen beeinflusst werden kann.<sup>78</sup>

Zwischen kalkulatorischen und bilanziellen Abschreibungen können aus drei Gründen in den einzelnen Perioden bzw. über die Gesamtperiode Divergenzen bestehen, die aus:

- (1) unterschiedlicher Abschreibungsbasis,
  - (2) unterschiedlichen Abschreibungsmethoden sowie
  - (3) unterschiedlichen Nutzungsdauern
- resultieren.<sup>79</sup>

Für die Diskussion kalkulatorischer Kostenelemente ist es unerlässlich, zunächst auf die mißverständliche Verwendung von Begriffen hinzuweisen. In der derzeit geltenden Arbeitsanleitung wird im einführenden Teil A für die Prüfung der Kosten- und Erlöslage der EVU eine kalkulatorische Rechnung für notwendig erachtet, die "auf eine kostenverursachungsgerechte, perioden- und betriebsbezogene Ermittlung der Kosten- und Erlöslage"<sup>80</sup> abstellt.

Demnach sind nach der Arbeitsanleitung bei der Berechnung kalkulatorischer Abschreibungen - analog zur Vorgehensweise der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung - die **tatsächlichen** Wertminderungen des abnutzbaren Teils des Anlagevermögens zu berücksichtigen, so daß die jeweilige Abschreibungsbasis, die Abschreibungsmethode sowie die angenommene Nutzungsdauer in der Weise gewählt sein müssen, daß sie die tatsächliche Wertminderung in den einzelnen Perioden soweit wie möglich abbilden. Dies wird jedoch in der Arbeitsanleitung dahingehend ignoriert, daß ein Ansatz steuerlich zulässiger Nutzungsdauern (C.II.5.4.) für die Ermittlung kalkulatorischer Abschreibungen ermöglicht, "auf eine kostenverursachungsgerechte, perioden- und betriebsbezogene Ermittlung der Kosten- und Erlöslage" demnach verzichtet werden kann. Daraus folgt, daß abnutzbare Teile des Anlagevermögens wesentlich schneller abgeschrieben werden können, als dies die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung vorsieht, auf die im Teil "Allgemeines" der Arbeitsanleitung noch implizit abgestellt wurde.

---

<sup>78</sup> Vgl. Wöhe, G. (1986), S. 1149.

<sup>79</sup> Vgl. Zimmermann, G. (1992), S. 34.

<sup>80</sup> Arbeitsanleitung, Abschnitt: A.

Eine Divergenz ergibt sich mithin zwischen der Definition der "kalkulatorischen" Abschreibung nach der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung und der Definition der Arbeitsanleitung (C.II.5.). Daher ist die Definition der kalkulatorischen Abschreibung in der geltenden Arbeitsanleitung (C.II.5.4.) im Grunde abzulehnen, da der Begriff nicht deckungsgleich mit der Definition der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung ist, dies aber durch seine Verwendung zumindest implizit unterstellt wird.

## 1.1. Abschreibungsbasis - Kapital- und Substanzerhaltungskonzeptionen

### 1.1.1. Ziel der Konzeptionen

Die Zielsetzungen der Handels- und Steuerbilanz als externes Instrument des Rechnungswesens sowie der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung als im Regelfall internes Instrument des Rechnungswesens sind grundsätzlich verschieden. Während bei bilanziellen Abschreibungen das Nominalwertprinzip (Nominalkapitalerhaltung) berücksichtigt werden muß, die kumulierten bilanziellen Abschreibungen demnach nicht die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten überschreiten dürfen, hat die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung u.a. das Ziel, die betriebliche Substanz (Reinvestitionsfähigkeit) des Unternehmens zu sichern. Für die Sicherung der Reinvestitionsfähigkeit der Unternehmen werden in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung Kapital- und Substanzerhaltungskonzeptionen diskutiert.<sup>81</sup>

Substanzerhaltungskonzeptionen knüpfen an die Aktivseite der Bilanz an. Von Interesse sind hierbei die mit Eigenkapital finanzierten Vermögensgegenstände (Nettosubstanzerhaltung) bzw. die mit Eigen- und Fremdkapital finanzierten Vermögensgegenstände (Bruttosubstanzerhaltung). Während die Nettosubstanzerhaltung nur Wiederbeschaffungswertabschreibungen auf den eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens erlaubt, sieht die Bruttosubstanzerhaltung eine generelle Abschreibung auf Wiederbeschaffungswertbasis vor.

Kapitalerhaltungskonzeptionen indes knüpfen an die Passivseite der Bilanz an und fordern eine Erhaltung des ursprünglich investierten Kapitals (Nominalkapitalerhaltung) bzw. die Erhaltung der Kaufkraft des investierten Kapitals (Realkapital-

---

<sup>81</sup> Vgl. Schildbach, T. (1992), Sp. 1893. Vgl. Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 102 ff. Vgl. auch Gisbier, H. (1984), S. 73 ff.

erhaltung).<sup>82</sup> Nach der Nominalkapitalerhaltung erfolgt die Abschreibung danach auf Basis des ursprünglich investierten Kapitals, während die Realkapitalerhaltung als Abschreibungsbasis das um die allgemeine Inflationsrate erhöhte investierte Kapital vorsieht.

Die an die Aktivseite der Bilanz anknüpfenden Substanzerhaltungskonzeptionen werden auch als statische Substanzerhaltungskonzeptionen bezeichnet, da sie die Reproduktion des bestehenden Vermögens bzw. Teile des Vermögens als Zielsetzung beinhalten. Dynamische Substanzerhaltungskonzeptionen hingegen beinhalten über die identische Reproduktion hinaus eine Anpassung an technische oder wirtschaftliche Weiterentwicklungen.<sup>83</sup>

Im weiteren erfolgt eine ausführliche Darstellung der Nettosubstanzerhaltungskonzeption, da diese in der geltenden Arbeitsanleitung im Rahmen der Bemessung kalkulatorischer Abschreibungen vorgesehen ist.

#### 1.1.2. Nettosubstanzerhaltung

Die Nettosubstanzerhaltung beinhaltet das Ziel, die Eigenkapitalquote konstant zu halten.<sup>84</sup> Die Nettosubstanzerhaltung unterstellt, daß Scheingewinne nur beim Verbrauch von Vermögensgegenständen entstehen können, die durch Eigenkapital finanziert wurden.<sup>85</sup> Deshalb wird die Inflationskomponente lediglich bei dem eigenfinanzierten Anteil des Sachanlagevermögens berücksichtigt. Es entstehen zwar auch Scheingewinne bei fremdfinanzierten Vermögensgegenständen, gleichzeitig entstehen auch Schuldnergewinne, da das Fremdkapital nur zum Nominalwert zurückzahlen ist ("Aufrechnungsthese").<sup>86</sup>

Die Nettosubstanzerhaltung enthält jedoch zahlreiche Detailprobleme:

- (1) Die "Aufrechnungsthese" unterstellt, daß sich die Scheingewinne, die auf Basis unternehmensspezifischer Anlagenpreisindizes, und die Schuldnergewinne, die auf Basis der allgemeinen Kaufkraftentwicklung ermittelt werden, exakt kom-

---

<sup>82</sup> Vgl. Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 102 f.

<sup>83</sup> Vgl. Schildbach, T. (1992), Sp. 1893 ff; vgl. auch Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 103 ff.

<sup>84</sup> Vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 144; vgl. auch Bönner, U. (1992), S. 234.

<sup>85</sup> Vgl. Schildbach, T. (1992), Sp. 1893.

<sup>86</sup> Vgl. Zimmermann, G. (1989), S. 501.

pensieren. Dies ist aufgrund unterschiedlicher Ermittlungsbasen als eher unrealistisch zu bezeichnen.<sup>87</sup>

- (2) Kennzeichnend für die Konzeption der Nettosubstanzerhaltung ist, daß die Höhe der kalkulatorischen Abschreibungen von der Kapitalstruktur des Unternehmens abhängig ist.<sup>88</sup> Bei eigenfinanziertem Sachanlagevermögen sind Abschreibungen auf Basis der Wiederbeschaffungspreise, bei fremdfinanziertem Sachanlagevermögen auf Basis der ursprünglichen Anschaffungskosten zu berechnen. Bei vollständiger Eigenfinanzierung entspricht demnach das Konzept der Nettosubstanzerhaltung der Bruttosubstanzerhaltung, bei vollständiger Fremdfinanzierung der Nominalkapitalerhaltung. Im Ergebnis bestehen gravierende Unterschiede in der Höhe der verrechneten kalkulatorischen Abschreibungen, die sich dann nicht unwesentlich auf die Tarifpreise auswirken.<sup>89</sup>
- (3) Größere Probleme ergeben sich bei der Ermittlung der "richtigen" Eigenkapitalquote. Die theoretisch einzig korrekte Eigenkapitalquote ist die von *Badura/Kern* als "partielle" Eigenkapitalquote bezeichnete Quote, die sich als Quotient aus eigenfinanziertem abzuschreibendem Sachanlagevermögen und gesamtem Sachanlagevermögen ergibt.<sup>90</sup> Da ihre Ermittlung jedoch in der Praxis kaum möglich ist - eine eindeutige Zuordnung von Eigen- und Fremdkapital zu einzelnen Vermögensgegenständen ist regelmäßig ausgeschlossen - müssen andere Lösungen zur Ermittlung der EK-Quote gefunden werden.

Als wichtigste Anforderung an eine sachgerechte EK-Quote wäre eine möglichst hohe Korrelation mit der "tatsächlichen" Eigenkapitalquote zu nennen. Zudem sollte sie zweckmäßig in dem Sinne sein, daß der Ermittlungsaufwand sich in Grenzen hält und eine Nachprüfbarkeit für Außenstehende gegeben ist. In der Literatur werden

---

<sup>87</sup> Vgl. Zimmermann, G. (1989), S. 511. Neben dieser eher rechentechnischen Kritik an dem Aufrechnungsgedanken wird dieser auch grundsätzlich als Begründung für eine Anwendung der Nettosubstanzerhaltungskonzeption kritisiert. Vgl. hierzu Schneider, D. (1984), S. 2525 f; vgl. auch Gisbier, H. (1984), S. 156 ff.

<sup>88</sup> Vgl. Koch, H. (1985), S. 78 f. Vgl. auch Hamann, D. (1991), S. 125.

<sup>89</sup> Zu überlegen wäre daher, ob die Preisaufsicht nicht eine fixe EK-Quote (z.B. 50 %) oder einen Korridor (z.B. 45 - 55 %) definiert, an die bzw. den sich die EVU orientieren müssen. Nettosubstanzerhaltung würde dann nur noch maximal in diesem Maße gewährleistet, höhere EK-Quoten würden von der Preisaufsicht nicht akzeptiert. Hinsichtlich einer "preisgünstigen" Versorgung (§ 1 BTO Elt) wäre dies überlegenswert. In diesem Sinne äußern sich auch Badura/Kern, die aufgrund des Grundsatzes rationeller Betriebsführung der Fixierung einer fiktiven EK-Quote positiv gegenüberstehen, vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 153.

<sup>90</sup> Vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 144.

hierfür zwei Alternativen diskutiert, die allerdings nur begrenzt den Anforderungen gerecht werden:

(a) Bei der Zuordnung in Anlehnung an die "goldene Bilanzregel" (das Anlagevermögen sollte durch Eigenkapital finanziert sein) wird davon ausgegangen, daß Eigenkapital zunächst für die Finanzierung des Anlagevermögens und dann, soweit noch vorhanden, für die Finanzierung des Umlaufvermögens verwandt wird. Hintergrund der Finanzierungsregel ist die Unterstellung, daß das Anlagevermögen langfristig gebunden und deshalb durch das langfristig zur Verfügung stehende Eigenkapital zu finanzieren ist.<sup>91</sup> Das Umlaufvermögen kann aufgrund der höheren Umschlagshäufigkeit auch mit kurzfristigem Fremdkapital finanziert werden.<sup>92</sup>

Während *Busse von Colbe*<sup>93</sup> und *Badura/Kern*<sup>94</sup> diese Zuordnung befürworten, halten *Jacobs/Schreiber* diese Zuordnung für unrealistisch, da das Ziel der Liquidität im Vergleich zum Ziel der Rentabilität überbetont wird. Folgt man dem in der Betriebswirtschaft nicht unbekanntem Zusammenhang des "leverage-effect", der die Anforderungen für eine Maximierung der EK-Rentabilität beschreibt, müßte sich ein Unternehmen so lange fremdfinanzieren, wie die interne Finanzierung teurer als die Fremdfinanzierung ist. Danach würde die Finanzierung des Anlagevermögens durch Eigenkapital soweit wie möglich minimiert.<sup>95</sup>

Es wird davon auszugehen sein, daß weder die Unterstellung einer (ausschließlichen) Finanzierung des langfristig gebundenen Anlagevermögens mit langfristig zur Verfügung stehendem Eigenkapital noch eine (ausschließliche) Finanzierung des Anlagevermögens mit Fremdkapital realistisch ist. Vielmehr ist von Anfang an eine Mischfinanzierung des Anlagevermögens zu unterstellen, so daß auf diese

---

<sup>91</sup> Innerhalb des Anlagevermögens kann die fiktive Zuordnung des Eigenkapitals und damit die Ermittlung der EK-Quote erfolgen, indem entweder unterstellt wird,  
(aa) daß zunächst die Sachanlagen und dann erst die Finanzanlagen mit Eigenkapital finanziert werden (EK-Quote = Eigenkapital/Sachanlagevermögen)  
oder

(bb) eine proportionale Finanzierung des gesamten Anlagevermögens durch das Eigenkapital vorgenommen wurde (EK-Quote = Eigenkapital/Anlagevermögen). Vgl. *Busse von Colbe, W. (1990), S. 304*. Die Ermittlung der EK-Quote nach (aa) erscheint willkürlich, denn wird die These der langfristigen Finanzierungsregel unterstützt, wonach das (gesamte) langfristig gebundene Anlagevermögen durch langfristig zur Verfügung stehendes Eigenkapital finanziert wird, kann nur eine proportionale Zuordnung des Eigenkapitals zum Anlagevermögen (bb) als sachgerecht angesehen werden.

<sup>92</sup> Vgl. *Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 124*; vgl. auch *Ebisch, H./Gottschalk, J. (1987), S. 393*; vgl. auch *Busse von Colbe, W. (1990), S. 303 f.*

<sup>93</sup> Vgl. *Busse von Colbe, W. (1990), S. 304*.

<sup>94</sup> Vgl. *Badura, P./Kern, W. (1983), S. 155*.

<sup>95</sup> Vgl. *Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 124*.

Weise ein Kompromiß zwischen den konträren Zielen der Liquidität und Rentabilität erreicht werden kann.

(b) Die zweite Alternative zur Ermittlung der EK-Quote liegt darin, daß das gesamte Vermögen nach der Relation Eigen- zu Fremdkapital eigen- bzw. fremdfinanziert ist.<sup>96</sup> Die so ermittelte EK-Quote ergibt sich demnach aus der Relation von Eigenkapital zu Gesamtkapital (Eigenkapital + Fremdkapital). Unterstellt wird, daß bei einem fiktiven Anteil des Eigenkapitals von 30 % am Gesamtkapital das Gesamtvermögen in seinen verschiedenen Bestandteilen zu jeweils 30 % eigenfinanziert wurde.<sup>97</sup> Auch diese Zuordnung trägt den Mangel, daß sie mehr oder weniger fiktiv ist und somit der "richtigen" EK-Quote höchstens zufällig entsprechen wird.<sup>98</sup>

Eindeutig vorteilhaft erscheint jedoch die Tatsache, daß diese EK-Quote nicht dem Verdacht unterworfen ist, daß sie einseitig Interessen berücksichtigt. Ist nämlich eine Wiederbeschaffungswertabschreibung "nur" auf den eigenfinanzierten Anteil des Sachanlagevermögens - wie nach geltender Arbeitsanleitung - erlaubt, ist die fiktive Zuordnung des Eigenkapitals zunächst auf das Anlagevermögen "interessant". Wenn jedoch dann innerhalb des Anlagevermögens zunächst eine fiktive Zuordnung des Eigenkapital auf das Sachanlagevermögen erfolgt, wird der Eindruck einer einseitigen Interessenberücksichtigung verstärkt, auch wenn sich dies i.d.R. in der Praxis hinsichtlich der EK-Quote nur dann im größerem Maße auswirkt, wenn das Finanzanlagevermögen einen größeren Anteil am Gesamtanlagevermögen hat.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Nettosubstanzerhaltung nicht nur aus betriebswirtschaftlichen Gründen (insbesondere Definition der EK-Quote), sondern auch aus spezifisch energierechtlichen Gründen (Einfluß der Kapitalstruktur auf die Höhe des Tarifpreises) kritisch zu beurteilen ist.

In der geltenden Arbeitsanleitung wird die EK-Quote aus dem Quotienten "Eigenkapital/Nettosachanlagevermögen" ermittelt. Qualitätseffekte werden nach C.II.5.3. der Arbeitsanleitung dahingehend einbezogen, daß der technisch-wirtschaftliche Fortschritt bei der Ermittlung der Wiederbeschaffungspreise durch Abschläge in Ansatz zu bringen ist; allerdings muß in diesem Zusammenhang ebenfalls berücksich-

---

<sup>96</sup> Vgl. Busse von Colbe, W. (1990), S. 304; vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 154.

<sup>97</sup> Vgl. Jacobs; O./Schreiber, U. (1979), S. 164 f; vgl. auch Badura, P./Kern, W. (1983), S. 154.

<sup>98</sup> Kritisch hierzu, vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 156.; vgl. auch Jacobs, O./Schreiber, U. (1979), S. 165.



tigt werden, daß in der Praxis - trotz der o.a. Berücksichtigungsaufforderung - die entsprechenden Abschläge i.d.R. nicht in Ansatz gebracht werden.

### 1.2. Abschreibungsmethode

Bei der Anwendung unterschiedlicher Abschreibungsmethoden im Jahresabschluß und in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung wird zwar über den gesamten Abschreibungszeitraum die gleiche Abschreibungssumme verrechnet, jedoch ergibt sich für das Unternehmen ein Zinsvorteil, der um so größer ist, je höher dabei die Abschreibungsbeträge in den Anfangsperioden sind. Im Blickwinkel der Tarifgenehmigung würde eine Anwendung der degressiven Abschreibungsmethode zunächst zu einer höheren Verrechnung von kalkulatorischen Abschreibungen führen, so daß Abschreibungen über den Tarifpreis früher verdient würden. Abschreibungsgegenwerte stünden damit früher zur Verfügung, als für die Reinvestition notwendig. Somit wäre eine rentable Zwischenanlage von Abschreibungsgegenwerten oder eine Finanzierung von Erweiterungsinvestitionen (*Lohmann-Ruchti-Effekt*) möglich.<sup>99</sup>

Werden indes die Prinzipien der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung berücksichtigt, ist die einzig richtige Abschreibungsmethode diejenige "Methode", die dem **tatsächlichen** Wertverlust einer Sachanlage entspricht. Da dies in den einzelnen Perioden jeweils zu unterschiedlichen, nicht exakt bestimmaren Abschreibungsbeiträgen führen würde und zudem sehr aufwendig wäre, ist ein Kompromiß zwischen der Ermittlung des tatsächlichen Wertverlusts einerseits und der Praktikabilität der Ermittlungsmethode andererseits zu schließen. Die zur Zeit geltende Arbeitsanleitung sieht generell die Anwendung der linearen Abschreibungsmethode vor (C.II.5.2.).

### 1.3. Nutzungsdauer

Bei der Anwendung unterschiedlicher Nutzungsdauern wird über den gesamten Abschreibungszeitraum die gleiche Abschreibungssumme verrechnet, jedoch ist es für das Unternehmen um so günstiger, je kürzer die Nutzungsdauern bemessen sind. Im Rahmen der Tarifgenehmigung führen kürzere Nutzungsdauern zu einer höheren

---

<sup>99</sup> Jedoch werden gemäß der Arbeitsanleitung im Rahmen der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen eventuell anfallende Erträge aus Zwischenanlagen in Abzug gebracht, sofern sie nicht dem Unternehmen entzogen werden; vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt C.6.3.

Kostenverrechnung in den Anfangsperioden, so daß hierdurch Abschreibungsgegenwerte dem Unternehmen früher zu Verfügung stehen. Abschreibungsgegenwerte können auch hier für Erweiterungsinvestitionen (*Lohmann-Ruchti-Effekt*) verwandt oder für eine Zwischenzeit rentabel angelegt werden.<sup>100</sup>

Die Prinzipien der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung sehen wiederum bei der Bestimmung der Nutzungsdauer eine Orientierung an der **tatsächlichen** Nutzungsdauer vor. Da die Bestimmung dieser tatsächlichen Nutzungsdauer ex ante nicht möglich ist, wird, um diese näherungsweise bestimmen zu können, die technische Nutzungsdauer um Wirtschaftlichkeitsaspekte reduziert. Diese so ermittelte Nutzungsdauer wird als betriebsübliche Nutzungsdauer bezeichnet.<sup>101</sup>

Die geltende Arbeitsanleitung erlaubt eine Orientierung der Nutzungsdauern an den deutlich kürzeren, steuerlich zulässigen Nutzungsdauern (C.II.5.4.), so daß gemeinhin - zum Vorteil der EVU - eine nicht unbeträchtliche Abweichung von der als sachgerecht anzusehenden, betriebsüblichen Nutzungsdauer erfolgt.

## 2. Kalkulatorische Zinsen

Im folgenden wird zunächst auf die Behandlung der kalkulatorischen Zinsen in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung (2.1.) eingegangen, bevor die Regelungen der geltenden Arbeitsanleitung hinsichtlich der kalkulatorischen Zinsen (2.2.) dargestellt werden.

### 2.1. Kalkulatorische Zinsen in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung

Kalkulatorische Zinsen sind die Kosten für die betriebliche Nutzung von Kapital.<sup>102</sup> Unterschiede hinsichtlich des Ansatzes von Zinskosten, die handels- und steuerrechtlich erlaubt sind bzw. den Normen der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung entsprechen, ergeben sich aus drei Gründen:<sup>103</sup>

- (1) Während das Handels- und Einkommensteuerrecht nur Fremdkapitalzinsen als Aufwand bzw. Betriebsausgaben akzeptieren, werden kalkulatorische Zinsen in

---

<sup>100</sup> Vgl. hierzu die vorstehende Fußnote 99.

<sup>101</sup> Vgl. Zimmermann, G. (1992), S. 36.

<sup>102</sup> Vgl. Zimmermann, G. (1989), S.50; vgl. auch Olfert, K. (1991), S. 129 f; vgl. auch Moews, D. (1989), S. 100.

<sup>103</sup> Vgl. Moews, D. (1989), S. 100.

der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung unabhängig von der Finanzierung auf das gesamte Kapital angesetzt.

- (2) Handels- und einkommensteuerrechtlich werden Fremdkapitalzinsen unabhängig von der Kapitalverwendung anerkannt, während die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung kalkulatorische Zinsen nur für das Kapital ansetzt, welches in betriebsnotwendigen Teilen des Vermögens gebunden ist ("betriebsnotwendiges Kapital").
- (3) Nach Handels- und Einkommensteuerrecht werden die tatsächlichen Fremdkapitalzinsen angesetzt, während in der Kostenrechnungsliteratur die Verzinsung des "betriebsnotwendigen Kapitals" mit einem einheitlichen, von der Finanzierung unabhängigen Zinssatz befürwortet wird.<sup>104</sup>

Das "betriebsnotwendige Kapital" berechnet sich aus dem betriebsnotwendigen Anlage- und Umlaufvermögen ("betriebsnotwendiges Vermögen"), vermindert um das Abzugskapital, welches das Kapital darstellt, das den Unternehmen zinslos zur Verfügung gestellt wurde (z.B. Baukostenzuschüsse, Investitionszulagen). Ausgangspunkt zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens ist das Gesamtvermögen, das um die nichtbetriebsnotwendigen Teile des Vermögens vermindert werden muß.

Der einheitliche kalkulatorische Zinssatz (Nominalzinssatz: enthält demnach den Realzins und eine Inflationskomponente) berücksichtigt die Geldwertänderung, so daß die Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals anhand der kalkulatorischen Restwerte auf der Basis von Wiederbeschaffungswerten nicht gerechtfertigt ist. Alternativ könnte das betriebsnotwendige Kapital (kalkulatorische Restwerte) auf Basis von Wiederbeschaffungswerten ermittelt werden, jedoch wäre dann nur noch eine Anwendung eines Realzinssatzes (Nominalzins abzüglich Inflationsrate) zu legitimieren.<sup>105</sup>

## 2.2. Kalkulatorische Zinsen in der geltenden Arbeitsanleitung

Nach der geltenden Arbeitsanleitung sind die kalkulatorischen Zinsen die Kosten für die Bereitstellung des betriebsnotwendigen Kapitals. Das betriebsnotwendige Kapital wird dabei mit einem Zinssatz von 6,5 % p.a. verzinst. Nebenerträge aus Teilen

<sup>104</sup> Vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 169 f.; vgl. Zimmermann, G. (1992), S. 51; vgl. Götzinger, M./Michael, H. (1993), S. 75; vgl. Moews, D. (1989), S. 100 f.

<sup>105</sup> Vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 174 f.

des betriebsnotwendigen Kapitals (geltende Arbeitsanleitung) sind von den ermittelten kalkulatorischen Zinsen abzuziehen.<sup>106</sup>

Das betriebsnotwendige Anlagevermögen ist nach geltender Arbeitsanleitung "mit dem Mittelwert der kalkulatorischen Restbuchwerte am Anfang und Ende des Kalkulationsjahrs, ermittelt auf der Basis der Anschaffungswertabschreibung, anzusetzen." Hinsichtlich des (Sach)anlagevermögens werden demnach - abweichend von den bilanziellen Restbuchwerten - die um die kalkulatorischen Abschreibungen verminderten Anschaffungs-/ Herstellungswerte angewendet. Für das Umlaufvermögen und die Finanzanlagen können nach geltender Arbeitsanleitung die aktienrechtlichen bzw. handelsrechtlich zulässigen Bilanzansätze zugrunde gelegt werden.<sup>107</sup>

Ist nun das betriebsnotwendige Vermögen ermittelt, das sich aus dem betriebsnotwendigen Anlagevermögen und dem betriebsnotwendigen Umlaufvermögen zusammensetzt, ist das Abzugskapital zu bestimmen und vom betriebsnotwendigen Vermögen abzuziehen, um das betriebsnotwendige Kapital zu erhalten. Das Abzugskapital setzt sich - nach geltender Arbeitsanleitung - aus den Baukostenzuschüssen, Vorauszahlungen und Anzahlungen von Kunden u.ä. zusammen. Sie werden abgezogen, da sie den EVU zinslos zur Verfügung gestellt wurden.

Wie bereits mehrfach festgestellt, ist die möglichst frühe Verrechnung von kalkulatorischen Abschreibungen für die EVU von Vorteil, da hierdurch frühzeitig Erweiterungsinvestitionen vorgenommen werden können bzw. eine Zwischenanlage von Abschreibungsgegenwerten ermöglicht wird. Je früher dabei diese Verrechnung erfolgt, desto geringer sind jedoch die kalkulatorischen Restwerte. Hinsichtlich der kalkulatorischen Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals ist es daher um so vorteilhafter, je geringer die kalkulatorischen Abschreibungen in den Anfangsperioden und je größer damit die kalkulatorischen Restwerte sind, da dadurch auch die Basis "betriebsnotwendiges Kapital" für die Erstattung von kalkulatorischen Zinsen sich langsamer reduziert.

Es wurde bereits erwähnt, daß die tatsächlichen FK-Zinsen und die über die Kostenrechnung in Ansatz gebrachten, einheitlichen Zinsen für das betriebsnotwendige Fremdkapital (und das betriebsnotwendige Eigenkapital) zumeist nicht übereinstimmen. Als Vorteil eines einheitlichen kalkulatorischen Zinssatzes wird u.a. genannt,

---

<sup>106</sup> Vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.6.

<sup>107</sup> Vgl. Arbeitsanleitung Abschnitt C.II.6.5.

daß die Bestimmung der Vermögensgüter, ob sie eigen- oder fremdfinanziert sind, unterbleiben kann, rechentechnisch demnach ein einheitlicher Zinssatz einfacher ist.<sup>108</sup> Dieses Argument wurde bereits als Zuordnungsproblem bei der Bestimmung des eigenfinanzierten Teils des Sachanlagevermögens zur Bestimmung der Höhe der kalkulatorischen Abschreibungen diskutiert. Als weiteres Argument wird die Unabhängigkeit des Tarifpreises von der individuellen Finanzierungsstruktur angeführt, soweit ein einheitlicher Zinssatz für das betriebsnotwendige Kapital angewandt wird.

Eindeutig nachteilig ist natürlich, daß ein einheitlicher kalkulatorischer Zinssatz eventuell die Kosten der Fremdkapitalbeschaffung nicht abdecken kann und somit u.U. Teile der Eigenkapitalverzinsung partiell auch Kosten der Fremdkapitalbeschaffung decken müssen. Wird der einheitliche kalkulatorische Zinssatz allerdings so bemessen, daß er auch die langfristige Entwicklung von Fremdkapitalzinssätzen der Vergangenheit berücksichtigt, ist dieses Problem allerdings vernachlässigbar.

Festgehalten sei an dieser Stelle, daß über die Nominalverzinsung ebenfalls ein Inflationsausgleich gewährt wird. Die geltende Arbeitsanleitung berücksichtigt damit den Geldwertschwund im Rahmen der Abschreibungen und über die kalkulatorische Verzinsung. Für eine abschließende Beurteilung, ob die Substanzerhaltung auch tatsächlich gewährleistet ist, müssen folglich beide Inflationsausgleichskomponenten in die Untersuchung einbezogen werden.<sup>109</sup>

### 3. Kalkulatorischer Gewinn

Der kalkulatorische Gewinn ist nach den Leitsätzen für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten die Vergütung für das allgemeine Unternehmerwagnis sowie für einen Leistungsgewinn infolge einer besonderen unternehmerischen Leistung. Letzterer wird jedoch nur bei vorheriger Vereinbarung gezahlt.<sup>110</sup> Die geltende Arbeitsanleitung sieht u.a. die Vergütung des allgemeinen Unternehmerwagnisses sowie eine Vergütung aufgrund besonderer unternehmerischer Leistungen vor. Die Höhe der Vergütung soll dabei unter Berücksichtigung betriebspezifischer Gesichtspunkte festgelegt werden.<sup>111</sup>

---

<sup>108</sup> Vgl. Badura, P./Kern, W. (1983), S. 169.

<sup>109</sup> Im Gegensatz zu Bönner, U. (1992), S. 229 ff.

<sup>110</sup> Vgl. Ebisch, H./Gottschalk, J. (1987), S. 20 f.

<sup>111</sup> Vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt F.

Das "allgemeine Unternehmerwagnis" ist strikt zu trennen von "Einzelwagnissen", die einzelne, in ihrem zeitlichen Anfall nicht voraussehbare, *betriebliche* Wagnisse darstellen. Nach geltender Arbeitsanleitung können für betriebsbezogene Einzelwagnisse kalkulatorische Wagniskosten angesetzt werden (C.II.10.). Das allgemeine Unternehmerwagnis hingegen ist nicht kalkulierbar, so daß eine Verrechnung über Wagniskosten unzulässig ist. Das allgemeine Unternehmerwagnis soll durch den Gewinn abgegolten werden.<sup>112</sup> Sehr zweifelhaft bleibt allerdings, ob die EVU überhaupt einem allgemeinen Unternehmerwagnis unterliegen und folglich eine Abgeltung des kalkulatorischen Gewinns aufgrund eines allgemeinen Unternehmerwagnisses überhaupt begründbar ist (siehe hierzu B.II.)

Ein kalkulatorischer Gewinn könnte indes abgegolten werden, wenn die EVU besondere unternehmerische Leistungen hinsichtlich einer Kostenreduzierung erbracht haben. Dieses Anreizinstrument ist in der geltenden Arbeitsanleitung enthalten, obwohl anzunehmen ist, daß die Gewährung eines kalkulatorischen Gewinns aufgrund der Ausschöpfung von Kostenreduzierungspotentialen in der Vergangenheit kaum erfolgte.<sup>113</sup>

#### 4. Sicherung der Substanzerhaltung und einer angemessenen Rendite nach Steuern (Problematik der Scheingewinnbesteuerung)

Die Problematik der Scheingewinnbesteuerung<sup>114</sup> wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur intensiv besprochen, wobei dieses Problem grundsätzlich nur im Zusammenhang mit den kalkulatorischen Abschreibungen diskutiert wird. Hintergrund dieser Diskussion ist dabei jeweils das Problem der Substanzerhaltung, das im Sinne der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung jeweils über höhere kalkulatorische Abschreibungen eliminiert werden soll. Um eine Substanzerhaltung auch nach Steuern zu gewährleisten, wird im betriebswirtschaftlichen Sinne auch das Problem der Besteuerung der Differenz zwischen höheren kalkulatorischen und steuerlich zulässigen Abschreibungen berücksichtigt.

<sup>112</sup> Vgl. Moews, D. (1989), S. 102 f.; vgl. auch Zimmermann, G. (1989), S. 61.

<sup>113</sup> Statt einen kalkulatorischen Gewinn mit der Preisgenehmigungsbehörde zu vereinbaren, haben die EVU in der Vergangenheit häufig kalkulatorische Verluste ausgewiesen; auch dies ist ein Indiz dafür, daß die Kostenerstattung über die geltende Arbeitsanleitung sehr großzügig bemessen ist (vgl. hierzu auch die Ausführungen zu B.I.2.).

<sup>114</sup> Unbestritten ist natürlich, daß alle im Wettbewerb stehenden Unternehmen und Privathaushalte der Scheingewinnbesteuerung unterliegen, ohne daß der Gesetzgeber hier eine Berücksichtigung dieser Problematik vorsieht.

Die normativen Vorgaben des Gesetzgebers sehen allerdings bezüglich der EVU nicht nur eine Gewährleistung der Versorgungssicherheit (Substanzerhaltung bzw. Reinvestitionsfähigkeit) *nach Steuern* vor, vielmehr soll den EVU auch eine angemessene Rendite *nach Steuern* gesichert werden. Daher wird im folgenden das Problem der Besteuerung nicht nur hinsichtlich der kalkulatorischen Abschreibungen berücksichtigt, sondern auf alle Kostenkategorien ausgedehnt, die steuerrechtlich über die Tarifgenehmigung Betriebseinnahmen darstellen, jedoch steuerrechtlich als Betriebsausgaben nicht oder nur teilweise anerkannt werden. Diese umfassendere Betrachtung des Problems der Besteuerung ist notwendig, um feststellen zu können, ob den EVU auch eine angemessene Rendite nach Steuern gewährt wird.

Soweit Kosten im Rahmen der Tarifgenehmigung angesetzt werden dürfen, die steuerrechtlich nicht als Betriebsausgaben akzeptiert werden, entsteht eine Differenz zwischen dem kalkulatorischen und dem steuerlichen Ergebnis. Unter der Prämisse, daß das kalkulatorische Ergebnis Null beträgt, führt dies *ceteris paribus* zu einem positiven steuerlichen Ergebnis, das dann insbesondere der Ertragsteuerbelastung unterliegt. Es erfolgt demnach eine Scheingewinnbesteuerung.

Der Problematik dieser umfassend definierten Scheingewinnbesteuerung unterliegen insbesondere

- die kalkulatorischen Abschreibungen in Höhe der Differenz zwischen kalkulatorischen und bilanziellen Abschreibungen,
- die kalkulatorischen Zinsen in Höhe der Differenz zwischen kalkulatorischen Zinsen (EK- und FK-Zinsen auf das betriebsnotwendige Kapital) und bilanziell verrechenbaren Zinsen (tatsächliche FK-Zinsen),
- der kalkulatorische Gewinn sowie
- Teile der ansetzbaren Steuern im Sinne der geltenden Arbeitsanleitung, die als Kosten angesetzt werden, aber keine Betriebsausgaben im Sinne des Steuerrechts darstellen.

Ansetzbar sind - nach geltender Arbeitsanleitung - die Gewerbekapital- und Gewerbeertragsteuer (Gewerbsteuer), die Vermögensteuer, die Grundsteuer, die Kraftfahrzeugsteuer sowie die Umsatzsteuer für den Eigenverbrauch.<sup>115</sup> Sie erhöhen

---

<sup>115</sup> Vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.7.

über eine höhere Kostenverrechnung die Tarifpreise und damit die Erlöse. Steuerrechtlich führt dies zunächst zu erhöhten Betriebseinnahmen.<sup>116</sup>

Jedoch sind im Steuerrecht Steuern vom Einkommen und sonstige Personensteuern sowie die Umsatzsteuer für den Eigenverbrauch nichtabziehbare Aufwendungen.<sup>117</sup> Dies hat zur Konsequenz, daß die nach geltender Arbeitsanleitung ansetzbaren Steuern zwar als Betriebseinnahmen zu qualifizieren sind, steuerrechtlich aber nur im Falle der Gewerbesteuer, der Grundsteuer und der Kraftfahrzeugsteuer Betriebsausgaben darstellen, während die Vermögensteuer und die Umsatzsteuer für den Eigenverbrauch nicht als Betriebsausgaben anerkannt werden.<sup>118</sup> Daher unterliegen die Vermögensteuer und die Umsatzsteuer für den Eigenverbrauch als Kostenelement der Tarife der Scheingewinnbesteuerung.

Wird nun unterstellt, daß die Differenz zwischen kalkulatorischem und steuerrechtlichem Ergebnis, die auf die kalkulatorische Kostenverrechnung sowie auf die Berücksichtigung von "ansetzbaren" Steuern zurückzuführen ist, gerade ausreicht, um eine Substanzerhaltung sowie eine angemessene Rendite zu gewährleisten, wird insbesondere durch die Ertragsbesteuerung eine angemessene Rendite und/oder eine ausreichende Substanzerhaltung "weggesteuert", so daß die normativen Vorgaben des Gesetzgebers - Gewährleistung der Versorgungssicherheit und einer angemessenen Rendite nach Steuern - nicht mehr erfüllt wären.

## 5. Zusammenfassende Beurteilung

Die über die geltende Arbeitsanleitung anerkennungsfähigen kalkulatorischen Kosten sollen den EVU einen Gewinn zufließen lassen, aus dem einerseits entsprechend der Zielsetzung der Versorgungssicherheit die Erhaltung der Nettosubstanz bestritten werden kann. Andererseits muß eine Eigenkapitalrendite nach Steuern erzielbar sein, die entsprechend der Zielsetzung der Preisgünstigkeit als "angemessen" zu beurteilen ist. Wie bereits oben erwähnt, erfüllt die Anerkennung

---

<sup>116</sup> Nicht ansetzbar sind die Steuern, die aus dem "Gesamtergebnis" zu decken und somit nicht als Kosten ansetzbar sind und damit keine Erhöhung der Betriebseinnahmen zur Folge haben. Hierbei handelt es sich u.a. um die Einkommen- und die Körperschaftsteuer. Vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.7.

<sup>117</sup> Vgl. § 10 Abs. 2 KStG.

<sup>118</sup> Vgl. Streck, M. (1991); vgl. auch Krebs, H.-J., in: Hermann, C./Heuer, G./Raupach, A.: Kommentar zur Einkommensteuer und Körperschaftsteuer, § 10 KStG Anm. 39. Vgl. auch Schmidt, L./Heinicke, W. (1991), § 4 Anm. 99.



standardisierter kalkulatorischer Kosten auch die Funktion einer Rentabilitätsbeschränkung zum Schutz der Verbraucher.

So wird im weiteren Verlauf der Untersuchung ein Periodenüberschuß als Gewinngröße der EVU definiert, der sich aus den kalkulatorischen Kosten ergibt, denen kein entsprechender Aufwand gegenübersteht (siehe die Formel (25) in der Formelsammlung in Teil C).<sup>119</sup> Dabei ist von entscheidender Bedeutung, ob die über die geltende Arbeitsanleitung definierten Ziele (Nettosubstanzerhaltung und eine angemessene Eigenkapitalrendite nach Steuern bei Verfolgung eines angemessenen Ausschüttungspfades) durch einen ausreichenden Periodenüberschuß verwirklicht werden können. Ist dies tatsächlich der Fall, dann darf sich in einem Übernahmepreis kein weiterer Inflationsausgleich niederschlagen, da ansonsten eine Doppelverrechnung kalkulatorischer Kostenelemente vorliegen würde. Zum Nachweis dieser Zusammenhänge wird bei der Ableitung eines angemessenen Übernahmepreises auf Modellrechnungen Bezug genommen. Selbstverständlich ließe sich ein entsprechender Nachweis auch anhand der Kostenrechnungen eines jeden EVU durchführen; leider sind diese den Gutachtern aber nicht zugänglich.

Faßt man die Ausführungen dieses Kapitels zusammen, sind - sofern von der Problematik der Scheingewinnbesteuerung zunächst abgesehen wird - grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Berücksichtigung der Inflationsproblematik gegeben. Zum einen kann Substanzerhaltung über die Abschreibung auf der Basis von Wiederbeschaffungswerten resp. Tagesneuwerten auf den eigenfinanzierten Teil des Anlagevermögens sichergestellt werden, zum anderen kann ein Beitrag zur Substanzerhaltung bzw. Reinvestitionsfähigkeit über die nominale Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals geleistet werden. Allein die Anerkennung von kalkulatorischen Zinsen in Höhe von 6,5 % auf das betriebsnotwendige Kapital führt annähernd zu einer Sicherung der Nettosubstanz. Entsprechendes gilt für eine Abschreibung auf der Basis von Wiederbeschaffungswerten, wobei hier allerdings die Abschreibungs-

---

<sup>119</sup> Wie oben erwähnt, sieht die geltende Arbeitsanleitung auch einen kalkulatorischen Gewinn vor, der nicht eindeutig definiert ist. In der Arbeitsanleitung heißt es vielmehr: "Die Bemessung des kalkulatorischen Gewinns erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens jeweils im Einzelfall unter Berücksichtigung betriebspezifischer Gesichtspunkte." Da ein gleichermaßen durchschnittlicher oder üblicher kalkulatorischer Gewinn nicht abzuleiten ist, wird in den Modellrechnungen unterstellt, daß dieser - wie im zugrunde gelegten Muster-EVU - gleich Null ist. Eine solche Annahme begünstigt diejenigen EVU, die kalkulatorische Gewinne ausweisen, und benachteiligt jene EVU, die kalkulatorische Verluste dokumentieren. Über mehrere Perioden hinweg wird hier bei realistischer Betrachtung wohl ein Ausgleich von Gewinnen und Verlusten erfolgen, so daß diese vereinfachende Annahme unproblematisch sein dürfte.

gegenwerte einer - im Tarifgenehmigungsverfahren nicht gegenzurechnenden<sup>120</sup> - marktüblich verzinsten Zwischenanlage zugeführt werden müßten.

Wenn auch die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen - vor allem bei der Berücksichtigung der Problematik der Scheingewinnbesteuerung - jeweils für sich genommen nur knapp bzw. nicht ausreichen mögen, so können sie doch in Kombination mehr als ausreichend sein, um das Ziel der Nettosubstanzerhaltung und einer angemessenen Rendite zu erfüllen.<sup>121</sup> Auf jeden Fall ist die einzelne Betrachtung nur einer kalkulatorischen Kostenart der Problemstellung nicht angemessen.<sup>122</sup> Auch wenn die Methode, über die Substanzerhaltung erreicht werden soll, aus theoretisch-betriebswirtschaftlicher Sicht vielleicht nicht zu überzeugen vermag, bleibt dennoch die entscheidende Frage, ob die ökonomischen Zielsetzungen faktisch verwirklicht werden.

Darüber hinaus sind noch weitere Aspekte von Bedeutung, die die Problematik der Substanzerhaltung und die Gefahren einer Scheingewinnbesteuerung stark relativieren. Es läßt sich durch die sofortige Reinvestition (Erweiterungsinvestition; *Lohmann-Ruchti-Effekt*) des Mittelzuflusses anstelle einer externen, zinsbringenden Zwischenanlage die Besteuerung von Scheingewinnen reduzieren. Dies erklärt auch (zumindest partiell) die im internationalen Vergleich auffallend hohen Versorgungskapazitäten in der Bundesrepublik Deutschland.<sup>123</sup> Durch diese Substitution von Fremd- durch Eigenkapital steigt außerdem gleichzeitig die Eigenkapitalquote, mit der Konsequenz, daß die Abschreibungsrückflüsse nicht nur infolge des zunehmen-

---

<sup>120</sup> Damit ergäbe sich eine Abweichung gegenüber der gegenwärtigen Praxis im Tarifgenehmigungsverfahren; vgl. Fn. 99.

<sup>121</sup> Vgl. Lohmann, K./Rühmann, P. (1989), S. 1334, die ebenfalls mit einer Modellrechnung belegen, "daß Tageswertabschreibungen nicht mit kalkulatorischen Zinsen zu Marktzinssätzen kombiniert werden dürfen."

<sup>122</sup> So berücksichtigt *Bönner* in seinem Aufsatz, in dem er nachweist, daß durch den Verzicht auf Abschreibungen von Tagesneuwerten eine Nettosubstanzerhaltung gefährdet ist, ausschließlich die kalkulatorischen Abschreibungen; vgl. Bönner, U. (1992), S. 229 ff.

<sup>123</sup> Vgl. Schacht, M. (1988), S. 90 und Weizsäcker, C.C. von/Paulus, M. (1994), S. 483 f. Im übrigen sei betont, daß die Probleme von Wertausgleich und Scheingewinn durch die sofortige Reinvestition der Abschreibungsrückflüsse in neue Sachanlagen durch das Unternehmen weitgehend beherrscht werden können, zumal zusätzlich der unter B.III.1.2. bereits erwähnte *Lohmann-Ruchti-Effekt* auftritt. Die Möglichkeit zu einer relativ stetigen Reinvestitionspolitik ist natürlich von der Unternehmensgröße abhängig. Gerade große Regionalversorger können den Inflationsausgleich und die Substanzerhaltung weitgehend selbstverantwortlich sichern, so daß die - über die Wiederbeschaffungswertabschreibungen gemäß der geltenden Arbeitsanleitung - gebildete Substanzerhaltungsrücklage entweder als zusätzliches Ausschüttungspotential oder aber zur Anlage in branchenfremden Bereichen zu Verfügung steht. Zum Investitionsverhalten, das auch in Zeiten der Wirtschaftskrise bestenfalls temporär leicht zurückgeführt wird, und zum Investitionsverlauf seit 1989 vgl. insbesondere Karl, H.-D. (1994), S. 15 ff.

den Anlagevermögens, sondern auch infolge des steigenden Anteils der Abschreibungen vom Wiederbeschaffungswert zunehmen, sofern die Eigenkapitalquote unter 100 % liegt. Die im Grenzfall permanente Reinvestition der Mittel ließe folglich das Argument einer Scheingewinnbesteuerung weitgehend bedeutungslos erscheinen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, daß sich die Abschreibungsdauer nicht an der betriebsüblichen, sondern an der steuerlich zulässigen Nutzungsdauer orientiert. Dies führt zu einem deutlich schnelleren Mittelzufluß, der - über den *Lohmann-Ruchti-Effekt* - die Möglichkeiten zur Substanzerweiterung zusätzlich ausweitet. Folglich ist nicht nur die Nettosubstanzerhaltung gesichert, sondern es eröffnen sich zusätzlich Spielräume für eine über die genehmigten Tarife finanzierte Substanzerweiterung und eine mehr als angemessene Ausschüttung. Kostenerstattung, Absatzgarantie und die existierenden Gestaltungsspielräume der EVU sind also aussagefähige Indizien dafür, daß über die Tarifgenehmigung und die Stromerlöse den EVU weit mehr Mittel zufließen, als für ihre Existenzsicherung und die Versorgungssicherheit unbedingt notwendig wäre. Jeder "unangemessene" bzw. überhöhte Übernahmepreis hätte zur Folge, daß nicht nur eine Doppelverrechnung von kalkulatorischen Kosten erfolgte, sondern auch zugunsten der EVU ein weiterer Mittelzufluß resultierte, der eine Überalimentierung der EVU auslösen bzw. verstärken würde.

#### IV. Baukostenzuschüsse

Baukostenzuschüsse (§ 9 AVBEltV) sind nach der geltenden Arbeitsanleitung einmalige Finanzierungsbeiträge, die vereinnahmt werden, um den Stromabnehmern entsprechend günstigere Strompreise einzuräumen. Dabei müssen aber die Vorteile der Baukostenzuschüsse "in vollem Umfang den Stromabnehmern zugute kommen."<sup>124</sup>

Zu diskutieren ist zunächst, ob Baukostenzuschüsse dem Eigenkapital zugeordnet werden können oder nicht. Während die geltende Arbeitsanleitung eine Zuordnung zum Eigenkapital untersagt (C.II.5.4.2.), fordert *Busse von Colbe* zumindest eine partielle Zuordnung der Baukostenzuschüsse zum Eigenkapital, da diese unverzins-

---

<sup>124</sup> Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.6.4.2.

lich von den Stromabnehmern hingegeben werden. Zudem sei die Begründung der Arbeitsanleitung nicht verständlich.<sup>125</sup>

In der geltenden Arbeitsanleitung wird eine Zuordnung der Baukostenzuschüsse zum Eigenkapital ausgeschlossen, "da die insoweit finanzierten Anlagegüter nicht dem Geldwertschwund unterliegen".<sup>126</sup> Mit dieser Begründung sollte deutlich werden, daß - analog zum Fremdkapital - Baukostenzuschüsse nur zum Nominalwert zurückgezahlt werden müssen und somit das damit finanzierte Sachanlagevermögen insoweit "keinem geldwertbedingten Substanzverlust" unterliegt (Aufrechnungstheorie).<sup>127</sup> Werden nun die Rückzahlungsmodalitäten des typischen Fremdkapitals (zum Nominalwert, verzinslich) und der Baukostenzuschüsse (zum Nominalwert, unverzinslich) verglichen, sind die Baukostenzuschüsse im Sinne der Verfasser der Arbeitsanleitung unter das Fremdkapital zu subsumieren.

Zu diskutieren bleibt demnach, ob Baukostenzuschüsse zumindest teilweise Eigenkapitalcharakter haben. *Busse von Colbe* stellt zwar auch fest, daß Baukostenzuschüsse im Sinne der Arbeitsanleitung als "zeitweilige Finanzierungshilfen" beabsichtigt und daher als Fremdkapital anzusehen sind. Andererseits führt *Busse von Colbe* für die These, daß Baukostenzuschüsse zumindest aus betriebswirtschaftlicher Sicht Eigenkapital darstellen, ihre Unverzinslichkeit an. Auch sprächen fehlende Gläubigerrechte gegen den Fremdkapitalcharakter der Baukostenzuschüsse.<sup>128</sup>

Zunächst ist festzustellen, daß die Unverzinslichkeit der im voraus bereitgestellten Baukostenzuschüsse durch die Stromabnehmer einen Nachteil für diese darstellt. Während die Stromabnehmer bei "typischer" Fremdfinanzierung der EVU ("typisch" in dem Sinne, daß es sich nicht um eine Finanzierung über BKZ handelt) die bei den EVU anfallenden Kosten über den gesamten Abschreibungszeitraum über höhere Tarifpreise (kalkulatorische Abschreibungen und kalkulatorische Zinsen) erstatten, demnach nicht alle durch die "typische" Fremdfinanzierung verursachten Kosten sofort entrichten müssen, werden die Baukostenzuschüsse sofort fällig. Bei den Stromabnehmern selbst führt dies zu Kosten in Form entgangener Zinsen (bei Eigenkapital-Finanzierung der BKZ) oder in Form von Finanzierungskosten (bei Fremdkapitalfinanzierung der BKZ). Eine Erstattung dieser Kosten ist jedoch nicht

---

<sup>125</sup> Vgl. *Busse von Colbe, W. (1987), S. 48.*

<sup>126</sup> Vgl. *Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.5.2.*

<sup>127</sup> Vgl. *Arbeitsanleitung, Abschnitt C.II.5.2.*

<sup>128</sup> Vgl. *Busse von Colbe, W. (1987), S. 50.*

vorgesehen, obwohl in einem funktionierenden Markt eine Baukostenfinanzierung ohne Berücksichtigung einer Zinskomponente undenkbar wäre.

Wird "typisch" fremdfinanziert und ist Eigenkapital bei den Stromabnehmern vorhanden, könnten sie zumindest Teilbeträge ihres Eigenkapitals längerfristig rentabel anlegen, bis dies zur Erstattung höherer Tarifpreise benötigt wird. Ist jedoch kein Eigenkapital bei den Stromabnehmern vorhanden, würden die Kosten für das "typische" Fremdkapital lediglich sukzessive über den gesamten Abschreibungszeitraum fällig.

Diese Benachteiligung der Tarifkunden durch die sofortige Bereitstellung der Baukostenzuschüsse im Vergleich zu einer typischen Fremdfinanzierung wird jedoch im Tarifgenehmigungsverfahren nicht dahingehend berücksichtigt, daß eine hypothetische Zinskomponente sich preissenkend auf die Tarifpreise auswirkt. Vielmehr wird das Argument der Unverzinslichkeit von *Busse von Colbe* dafür benutzt, die Baukostenzuschüsse als Eigenkapital zu charakterisieren.<sup>129</sup> Dies hat dann zur Folge, daß auch auf die baukostenzuschußfinanzierten Teile des Sachanlagevermögens eine Abschreibung auf Wiederbeschaffungswertbasis gefordert wird, was für die Stromabnehmer von weiterem Nachteil wäre.

Scheinbar völlig unstrittig ist der Passus in der geltenden Arbeitsanleitung,<sup>130</sup> daß Baukostenzuschüsse gleichmäßig in 20 Jahren aufgelöst werden sollen. Diese Auflösung erfolgt aus unerklärlichen Gründen unabhängig von der Nutzungsdauer der durch Baukostenzuschüsse finanzierten Sachanlagegüter, obwohl sachgerecht doch nur eine Auflösung der Baukostenschüsse sein könnte, die sich an den Nutzungsdauern der finanzierten Sachanlagegüter orientieren würde.

Diese Vorgehensweise hat zur Konsequenz, daß die Summe der "Kosten, die über die allgemeinen Strompreise abzudecken sind",<sup>131</sup> in den ersten 20 Jahren geringer ist als die Summe, die sich bei einer Übereinstimmung der Auflösungszeit der Baukostenzuschüsse sowie der Nutzungsdauern ergeben würde. Grund hierfür ist, daß zwar auch auf die baukostenzuschußfinanzierten Teile des Anlagevermögens eine kalkulatorische Abschreibung vorgenommen werden kann, jedoch sind die über ei-

---

<sup>129</sup> Vgl. ebenda.

<sup>130</sup> Vgl. Arbeitsanleitung, Abschnitt D.2.

<sup>131</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten: Anträge auf Genehmigung bzw. Verlängerung geltender Allgemeiner Tarife nach § 12 BTO Eit, Erhebungsbogen K.

nen schnelleren Zeitpunkt anteilig aufzulösenden Baukostenzuschüsse nach dem Erhebungsbogen K kostenmindernd abzusetzen.<sup>132</sup> Hingegen ist die Summe der Kosten, die über die allgemeinen Strompreise abzudecken sind, über das 20. Jahr hinaus größer als bei "sachgerechter" Auflösung der Baukostenzuschüsse.

Hinsichtlich der kalkulatorischen Zinsen gilt, daß diese um so höher sind, je schneller die Baukostenzuschüsse aufgelöst werden, da die nicht aufgelösten Baukostenzuschußanteile als Abzugskapital vom betriebsnotwendigen Vermögen abgezogen werden, um somit die Basis für die kalkulatorische Verzinsung - das betriebsnotwendige Kapital - zu erhalten. Demnach wirkt sich eine Auflösung der Baukostenzuschüsse über 20 Jahre, sofern die Nutzungsdauer der Sachanlagegüter mehr als 20 Jahre beträgt, positiv auf die über die allgemeinen Strompreise abzudeckenden Kosten aus. Unabhängig davon, ob die beschriebenen Effekte aus der Differenz zwischen Nutzungsdauern und Auflösungszeiten der Baukostenzuschüsse positiv oder negativ sind, bleibt jedoch die Forderung nach einer Identität von Nutzungsdauern und Auflösungszeiten der Baukostenzuschüsse. Folglich wären nach der geltenden Arbeitsanleitung die Auflösungszeiten für Baukostenzuschüsse an der steuerrechtlichen Nutzungsdauer zu orientieren, wobei aus Sicht der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung dies nicht als sachlich adäquat angesehen werden kann.

## V. Ableitung eines "angemessenen" Übernahmepreises

Die Ableitung eines "angemessenen" Übernahmepreises bzw. Übergabepreises erfordert zunächst einige Klärungen bezüglich der konzessionsvertraglich vereinbarten Übergabe-/Übernahmepreise zur Beseitigung von partiell aus begrifflichen Unklarheiten resultierenden Verwirrungen (V.1.), die Untersuchung zusätzlicher Aspekte bei der Bestimmung von Übernahmepreisen (V.2.) sowie die Analyse und Bewertung relevanter Übernahmepreise (V.3.). Die Ableitung des "angemessenen" Übernahmepreises erfolgt auf der Basis der derzeit gültigen, rechtlichen Rahmenbedingungen (geltende Arbeitsanleitung) für die Preisaufsicht (V.4.).

---

<sup>132</sup> Diese Aussage trifft natürlich nur zu, wenn die Nutzungsdauer der Sachanlagegüter länger als 20 Jahre ist.

## 1. Darstellung potentieller Übernahmepreise

Als Übernahmepreis ist in Konzessionsverträgen i.d.R. ein Sachzeitwert (1.1.) vereinbart.<sup>133</sup> In Einzelfällen wird ein Restwert (1.2.) als Übernahmepreis genannt. Ferner sind im Rahmen der Übernahmepreisproblematik Ertrags- bzw. Substanzwerte (1.3.) sowie Anhaltewerte (1.4.) in der Diskussion. Um Mißverständnisse auszuschließen, erfolgt zunächst eine Darstellung möglicher bzw. sinnvoller Interpretationen der o.a. potentiellen Übernahmepreise.

### 1.1. Sachzeitwert als Übernahmepreis

Der Sachzeitwertbegriff war in der Vergangenheit mit unterschiedlichen Vorstellungen besetzt. In jüngerer Zeit ist er allerdings präzisiert worden. Nach den Begriffsbestimmungen der VDEW charakterisiert dieser Wert den "auf der Grundlage des Tagesneuwertes unter Berücksichtigung des Alters und Zustandes"<sup>134</sup> ermittelten Restwert eines Wirtschaftsgutes. *Hubig* konkretisiert diese Charakteristik: "Der Sachzeitwert ist also der Wert, den ein Wirtschaftsgut am Bewertungsstichtag nach Abzug der seit Anschaffung eingetretenen Wertverluste noch besitzt."<sup>135</sup>

Eine für die Praxis operationalisierte Definition liefert ebenfalls *Hubig*; er versteht unter dem Sachzeitwert das "Produkt aus dem Tagesneuwert und dem Verhältnis der Rest- zur Gesamtlebensdauer".<sup>136</sup> Schäfer schließt sich dem an, wobei aus seiner Sicht "der Tagesneuwert ggf. um Abschläge für zwischenzeitlichen technischen Fortschritt zu bereinigen wäre. Sowohl Restlebensdauer als auch Gesamtlebensdauer werden als tatsächlich technisch erwartbare Nutzungsdauer des Wirtschaftsgutes verstanden".<sup>137</sup>

Diese Sachzeitwertdefinition hat nun zwei Aspekte, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Zum einen wird (bei allen Sachzeitwertdefinitionen) die Konzeption der

<sup>133</sup> Vgl. dazu Petersen, H.-G./Zezschwitz, F. von/Klaue, S./Traub, F., (1995), S. 21 ff.

<sup>134</sup> VDEW (Hrsg.), (1991), S. 26.

<sup>135</sup> Hubig, K. (1990), S. 217 f.

<sup>136</sup> Vgl. Hubig, K. (1990), S. 217 f.

<sup>137</sup> Schäfer, G. (1993), S. 186. Daneben existieren weitere, allerdings weniger bzw. nur bedingt operationale und folglich ungeeignete Definitionen des Sachzeitwertes; vgl. VDEW (1991), S. 26. In vielen Konzessionsverträgen, aber auch Veröffentlichungen aus der Praxis findet sich die Definition des Sachzeitwertes als "Wiederbeschaffungswert abzüglich kalkulatorischer Abschreibungen", so z.B. bei Mutschler, U. (1995), S. 8. Folgt man einer solchen Definition, resultiert am Ende der Nutzungsdauer ein hoher positiver Restwert, da der infolge der Inflation permanent ansteigende Wiederbeschaffungswert höher ist als die Summe der getätigten kalkulatorischen Abschreibungen.

Bruttosubstanzerhaltung verfolgt, da bei der Tagesneuwertberechnung keine Differenzierung zwischen eigen- und fremdfinanziertem Sachanlagevermögen erfolgt.<sup>138</sup> Zum anderen geht die angenommene technische Gesamtlebensdauer (Nutzungsdauer) über die betriebsübliche bzw. kalkulatorische Gesamtlebensdauer hinaus, da sie bei der Bemessung der Gesamtlebensdauer keine Wirtschaftlichkeitsaspekte reduzierend berücksichtigt.

Um zwei weitere, alternative Sachzeitwertdefinitionen einzuführen, wird der o.g. Sachzeitwert als "**Sachzeitwert bei technischer Nutzungsdauer ( $n_3$ )**" bezeichnet; allerdings wird dieser Wert im folgenden nicht weiter betrachtet, da zum einen in der geltenden Arbeitsanleitung keine solche Nutzungsdauer unterstellt wird und zum anderen eine Verwendung der technischen Nutzungsdauer in der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung nur als Ausgangspunkt zur Ermittlung der tatsächlichen Nutzungsdauer üblich ist.<sup>139</sup> Die beiden im folgenden verwendeten Alternativen einer Sachzeitwert-Definition werden als "**Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer**" (Orientierung an der kalkulatorischen Gesamtlebensdauer, ( $n_2$ )) und "**Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer**" (Orientierung an der steuerlich zulässigen Gesamtlebensdauer ( $n_1$ )) definiert; die Sachzeitwertdefinitionen unterscheiden sich demnach lediglich in der Länge der angenommenen Gesamtlebensdauer. Die aus unterschiedlichen Nutzungsdauern und Ausgangsbasen resultierenden Konsequenzen für die potentiellen Übernahmepreise werden in Abbildung 1 verdeutlicht, wobei in den unten folgenden Simulationsrechnungen lineare Abschreibungen unterstellt werden.

---

<sup>138</sup> Dies wird z.B. von *Michaelis* übersehen, der fälschlicherweise den Sachzeitwert als "Nettosubstanzwert" bezeichnet; vgl. *Michaelis*, H. (1994), S. 732. Darüberhinaus drücken sich in den dem Sachzeitwert zugrundeliegenden Wiederbeschaffungs- bzw. Tagesneuwerten häufig auch Kostenbestandteile aus, die von dem abgebenden EVU überhaupt nicht getragen worden sind. So können beispielsweise die Kabelgräben von den Gemeinden erstellt worden sein, oder aber im Zeitpunkt der Kabelverlegung war der Boden noch nicht oberflächenversiegelt. Derartige Aufwendungen müssen als vorab erbrachte Sachleistungen der Gemeinde in Abzug gebracht werden, um eine Doppelverrechnung von Kosten zu vermeiden. Entsprechendes gilt auch für die korrekte Ermittlung der im folgenden aufgeführten Restwerte. Vgl. hierzu auch *Rürup*, L (1995), S. 15.

<sup>139</sup> Er findet allerdings in Teil C.3.1. Berücksichtigung.



Abbildung 1: Strukturierung ausgewählter potentieller Übernahmepreise

zugrundeliegende Nutzungsdauer zugrundeliegende Ausgangsbasis	steuerlich zulässige Nutzungsdauer $n_1$	betriebsübliche Nutzungsdauer $n_2$	technische Nutzungsdauer $n_3$	Entwicklung des Übernahmepreises
historische Anschaffungs- bzw. Herstellungswerte	Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer	Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer	X	
aktuelle Wiederbeschaffungswerte	Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer	Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer	Sachzeitwert bei technischer Nutzungsdauer	

Entwicklung des Übernahmepreises

## 1.2. Restwerte als Übernahmepreise

Beim Restwert, der - ausgehend von den Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten - durch die Abschreibungsmethode und die Länge der angenommenen Nutzungsdauer in seiner Höhe bestimmt wird, sind sinnvollerweise zwei Ausprägungen zu differenzieren.<sup>140</sup> Der "**Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer ( $n_2$ )**" entspricht den Vorgaben der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung; die Nutzungsdauer orientiert sich folglich an der betriebsüblichen, die Abschreibungsmethode ist linear. Die lineare Abschreibungsmethode entspricht zwar nicht exakt der tatsächlichen Abschreibungsmethode, sie stellt aber grundsätzlich einen akzeptablen Kompromiß zwischen Exaktheit und Praktikabilität dar.<sup>141</sup>

Laut geltender Arbeitsanleitung wird die steuerliche Nutzungsdauer von der Preisaufsicht als Abschreibungsdauer anerkannt. Daher wird auch bei den Berechnungen in der Untersuchung davon ausgegangen, daß im Rahmen der Tarifgenehmigungsverfahren diese Nutzungsdauer zugrundegelegt wird. Der Wert, zu dem die Anla-

<sup>140</sup> Im Zusammenhang mit dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* wäre auch ein Restwert denkbar, der auf der in der Steuer- und Handelsbilanz zulässigen degressiven Abschreibung basiert. Diese Variante des Restwertes kann jedoch ausgeschlossen werden, da zum einen die Abschreibungsmethode von der des Tarifgenehmigungsverfahrens abweicht, zum anderen die Möglichkeit besteht, durch Bilanzierungs- und Bewertungswahlrechte die Abschreibungsbeträge und damit die Höhe des degressiv-bilanziellen Restwertes aus bilanzpolitischen Gründen zu verändern.

<sup>141</sup> Vgl. B.III.1.2.

gengüter im Preisgenehmigungsantrag in diesem Fall noch "zu Buche stehen", wird daher als der "**Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer ( $n_1$ )**" - kurz auch: *tarifkalkulatorischer Restwert* - definiert (vgl. Abb. 1). Obwohl nach der geltenden Arbeitsanleitung der Begriff der "kalkulatorischen" Abschreibung verwandt wird, orientiert sich dieser jedoch keinesfalls an den normativen Vorgaben der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung.<sup>142</sup> Dieser zweite Restwert enthält sowohl eine kalkulatorische als auch eine bilanzielle Komponente: Die Abschreibungsmethode ist linear, bei der Nutzungsdauer wird die steuerlich zulässige angesetzt. Hauptanlaß für diese Begriffsschöpfung ist die Möglichkeit, nach der geltenden Arbeitsanleitung - unter Berücksichtigung der linearen Abschreibungsmethode - bei der Nutzungsdauer die steuerlich zulässige anzusetzen. Um der daraus folgenden, schnelleren Abschreibung Rechnung zu tragen, wurde dieser zweite Restwert definiert, um diesen im folgenden als einen potentiellen Übernahmepreis verwenden zu können.

### 1.3. Ertragswert als Übernahmepreis

Die in Wettbewerbsmärkten beim Verkauf des Anlagevermögens gebräuchlichen **Ertragswerte** scheiden aufgrund der im Elektrizitätsversorgungssektor völlig unterschiedlichen Rahmenbedingungen (gesetzlich garantierte temporäre Monopolstellung, vollständige Erstattung der aufwandsgleichen Kosten sowie der zur Nettosubstanzerhaltung erforderlichen Mittel und garantierte Verzinsung des eingesetzten Kapitals) von vornherein als potentielle Übernahmepreise bei einem Versorgerwechsel aus,<sup>143</sup> da sich in Ertragswerten die Möglichkeit zur zukünftigen Gewinnerzielung bzw. Erhaltung der (Netto-) Substanz ausdrückt. Wird bspw. ein Ertragswert - in dem als "cash-flow"-Bestandteil auch die zukünftigen substanzerhaltenden Maßnahmen zum Ausdruck kommen - als Übernahmepreis festgelegt, würde das übergebende EVU ein Entgelt für die zukünftige Substanzerhaltung bekommen, das dem übernehmenden EVU gebührt; die erneute Bewilligung substanzerhaltender Maßnahmen wäre demzufolge mit einer Doppelverrechnung kalkulatorischer Kosten verbunden.<sup>144</sup> Bei der aufgrund des Verbraucherschutzes gebotenen, vergangenheits-

<sup>142</sup> Vgl. B.III.1.

<sup>143</sup> Diese Aussage darf jedoch nicht als Kritik an diesen Konzepten zur Bewertung von Unternehmen bzw. Unternehmensteilen angesehen werden, sondern beruht ausschließlich auf deren Nichtanwendbarkeit infolge von - im Vergleich zu Wettbewerbsmärkten - völlig unterschiedlichen Rahmenbedingungen.

<sup>144</sup> Auch der von Schumacher vorgeschlagene Sachzeitwert ist ein derartig zukunftsorientierter Wert, der aus der Ausgabendifferenz zwischen alten (übernommenen) und äquivalenten neuen Energie-

orientierten Betrachtungsweise hat das übergebende Unternehmen seine für die Substanzerhaltung notwendigen Mittel über die Erlöse bereits erhalten, während das übernehmende Unternehmen diese Mittel durch die zukünftig zu gewährenden, kalkulatorischen Kostenelemente gesichert bekommt. Konsequenterweise dürfen daher in einem "angemessenen" Übernahmepreis **keine** *künftig realisierbaren, substanzerhaltenden geldwerten Vorteile* zum Ausdruck kommen. Wenn also den EVU bereits über die Erlöse aus dem Stromgeschäft eine Nettosubstanzerhaltung gewährt wird, kann die Substanzerhaltung im Zusammenhang mit der Berechnung des Übernahmepreises kein Argument mehr sein. Würde aber über einen wie auch immer definierten Übernahmepreis erneut eine Substanzerhaltung vorgenommen, läge darin eine Doppel- oder sogar Mehrfachverrechnung des inflationsbedingten Substanzverlustes. Im Falle der Anerkennung des Ertragswertes als Abschreibungs- und Verzinsungsgrundlage bei dem übernehmenden EVU durch die Preisaufsicht findet eine Mehrfachverrechnung statt, die gegen den oben zitierten Grundsatz des Verbraucherschutzes verstößt. Vice versa würde ein Nicht-Anerkennen des Ertragswertes durch die Preisaufsicht als Ausgangsbasis für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen zu einer Verhinderung des Versorgerwechsels aufgrund mangelnder Rentabilität führen.

#### 1.4. Anhaltewert als Übernahmepreis

In einigen Konzessionsverträgen ist eine Zusatzvereinbarung zu dem Übernahmepreis zu finden. Hierbei handelt es sich um den sogenannten Anhaltewert.<sup>145</sup> Dieser Wert beschränkt die Abschläge für Alter und Zustand der zu übergebenden Anlagegüter auf einen Höchstwert. Damit werden die Abschreibungen bei einem Wert von

---

verteilungsanlagen abgeleitet und vom Autor auch als "Zukunftserfolgswert" bezeichnet wird. Aufgrund unserer Argumentation scheidet ein solcher Wert als "angemessener" Übernahmepreis ebenfalls aus. Vgl. Schumacher, K. S. (1993), S. 75 ff. Entsprechendes gilt auch für den neuerdings von *Busse von Colbe* propagierten Substanzwert nach *Sieben* als Barwert der ersparten Ausgaben, dessen "bislang noch begrenzte Praktikabilität" korrekterweise von *Busse von Colbe* beklagt wird. Vgl. hierzu Busse von Colbe, W. (1994), S. 26 ff. Vgl. auch *Sieben*, G. (1963) und (1992), S. 67 ff. Gerade das hier zitierte Gutachten von *Busse von Colbe* ist ein typisches Beispiel dafür, die Ermittlung eines "angemessenen" Übernahmepreises eher zu komplizieren als zu erleichtern. Ein konkreter Übernahmepreis wird jedenfalls nicht abgeleitet, so daß auch nach diesem Gutachten noch ausreichende Spielräume für willkürliche Übernahmepreisfestsetzungen verblieben sind. Zur Kritik am *Siebenschen* Substanzwert; vgl. auch *Hubig*, K. (1990), S. 215. Optimistischer beurteilt *Schmidt* die Umsetzung des von *Schumacher* vorgeschlagenen Sachzeitwertes in die praktische Wertermittlung; vgl. *Schmidt*, R. (1991), S. 59 ff.

<sup>145</sup> Vgl. VEW-Konzessionsvertrag Punkt 0.12.3., abgedruckt in: Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (Hrsg.) (1992), S. 103.

85 % oder 70 % des Wiederbeschaffungswertes angehalten. Der Anhaltewert ist aus den vermögenssteuerlichen Richtlinien abgeleitet, wonach für Wirtschaftsgüter, welche noch genutzt werden, auf jeden Fall ein angemessener Restwert anzusetzen ist, der allerdings auf der Grundlage der tatsächlichen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten zu ermitteln ist.<sup>146</sup>

Ein solcher Grenzwert ist jedoch eine willkürliche Festsetzung<sup>147</sup> eines Mindestpreises, weil auch für solche Versorgungsanlagen, die bereits vollständig abgeschrieben sind und für die u.U. kein positiver Marktpreis zu erzielen ist, ein positiver Übernahmepreis entrichtet wird. Da hieraus eine der Preisgünstigkeit der Elektrizitätsversorgung entgegenstehende Doppelverrechnung von Kosten resultieren würde, scheiden Anhaltewerte ebenso wie Ertrags- oder Substanzwerte von vornherein als Übernahmepreise aus.<sup>148</sup>

## 2. Zusätzliche Aspekte bei der Bestimmung eines Übernahmepreises

Für die faktische Höhe eines Übernahmepreises sind zum einen die im Übernahmzeitpunkt festgelegten Restnutzungsdauern entscheidend. Zum anderen stellt sich die Frage, wie die noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüsse zu behandeln sind.

### 2.1. Effekte aus Änderungen der Nutzungsdauer bei Übernahme

Bei der Bewertung der verbleibenden potentiellen Übernahmepreise ist insbesondere zu berücksichtigen, daß einerseits bei der Bemessung kalkulatorischer Abschreibungen nach der geltenden Arbeitsanleitung die steuerlich zulässige Nutzungsdauer zugrunde gelegt werden kann, während bei der Auslegung der konzessionsvertraglich vereinbarten Übernahmepreise zumeist deutlich längere Nutzungsdauern unterstellt werden. Die steuerlich zulässige Nutzungsdauer bewegt sich im Durchschnitt eines Versorgungsnetzes bei knapp 30 Jahren, während die durchschnittliche betriebsübliche Nutzungsdauer bei mindestens 40 Jahren liegt. Lehnen sich die

---

<sup>146</sup> Vgl. Busse von Colbe, W. (1994), S. 50; vgl. auch Abschnitt 52 Abs. 3 VStR (1989).

<sup>147</sup> Vgl. Bericht der Arbeitsgruppe "Endschafftsbestimmungen in Konzessionsverträgen" (1992), S. 12 f.

<sup>148</sup> Aktuelle Veröffentlichungen lehnen ebenfalls den Gebrauch dieser Werte ab; vgl. Busse von Colbe, W. (1994), S. 50 und ARE (1994), S. 206. In der Praxis scheinen Anhaltewerte aber durchaus noch eine Rolle zu spielen; vgl. Rürup, L. (1995), S. 14 und Teil C.3.1.

Tarifgenehmigungsverfahren bei den kalkulatorischen Abschreibungen<sup>149</sup> an die steuerlich zulässigen Nutzungsdauern an, so erfolgt in diesem Zeitraum von 30 Jahren über die genehmigten Tarife eine volle Erstattung der zur Reinvestition mit der ursprünglichen Eigenkapitalquote erforderlichen Mittel; d.h. die Nettosubstanzerhaltung ist durch den Mittelzufluß im Verlauf der unterstellten Abschreibungsdauer von 30 Jahren gesichert, sofern von den Auswirkungen einer Scheingewinnbesteuerung abgesehen wird. Wie bereits unter B.III.5. erwähnt, scheint sogar die Möglichkeit einer Substanzerweiterung gegeben zu sein.

In den bisherigen Übergabefällen wurden jedoch die vertraglich vereinbarten Übernahmepreise dergestalt interpretiert, daß eine Anlehnung an der betriebsüblichen oder technischen Nutzungsdauer erfolgte, d.h., daß bei einer Übergabe nach 20 Jahren noch von einer Restnutzungsdauer von weiteren 20 Jahren oder mehr ausgegangen wurde. Demnach hätte das abgebende EVU über die genehmigten Tarife bereits zwei Drittel der nominalen Abschreibungsgegenwerte (inklusive substanzerhaltender Komponenten) erhalten, während bei der Bemessung des Übernahmepreises nach obigem Beispiel unterstellt wird, daß das EVU lediglich 50 % der Abschreibungsgegenwerte bekommen hat. Somit würden - unabhängig davon, ob es sich beim Übernahmepreis um den *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* oder den *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* handelt - dem abgebenden EVU deutlich mehr als 100 % der nominalen Abschreibungsgegenwerte zufließen.

Wird ein Übernahmepreis auf der Basis dieser längeren Nutzungsdauern dann tatsächlich von der Preisaufsicht als Abschreibungsbasis anerkannt, resultiert daraus in jedem Fall eine aus preisaufsichtsrechtlicher Sicht **unzulässige Doppelverrechnung von Kosten**. Durch diese unzulässige Doppelverrechnung von Kosten ergäbe sich eine Erhöhung der Tarifpreise, die den normativen Vorgaben des EnWG und der BTO Elt entgegenstünde.

Wird der Übernahmepreis auf der Basis der längeren Nutzungsdauer hingegen nicht von der Preisaufsicht anerkannt und trotzdem vom Übernehmer gezahlt, ergäbe sich

---

<sup>149</sup> Wie bereits schon mehrfach erwähnt (B.III.1.), handelt es sich dann nicht mehr um kalkulatorische Abschreibungen im betriebswirtschaftlichen Sinn, wenn der Begriff kalkulatorische Abschreibungen i.S. des Preisgenehmigungsverfahrens bzw. im Zusammenhang mit der geltenden Arbeitsanleitung verwendet wird; auf dieser Basis wird dann im Zusammenhang mit den Übernahmepreisen vom *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* gesprochen.

eine mangelnde Rentabilität beim Übernehmer. Die Übernahme wäre nicht wirtschaftlich.

Daraus folgt, daß die bei der Bestimmung der Übernahmepreise unterstellten Nutzungsdauern sich stets an den Nutzungsdauern orientieren müssen, die in der Vergangenheit von der Preisaufsicht im Rahmen der Tarifgenehmigung zugrunde gelegt wurden, da bei Anerkennung des Übernahmepreises durch die Preisaufsicht eine Doppelverrechnung von Kosten resultiert oder bei Nicht-Anerkennung des Übernahmepreises durch die Preisaufsicht eine Übernahme aufgrund mangelnder Rentabilität nicht möglich bzw. weniger rentabel wäre. Soweit die geltende Arbeitsanleitung in der Vergangenheit Anwendung fand, haben sich die Übernahmepreise folglich an der steuerlich zulässigen Nutzungsdauer zu orientieren.<sup>150</sup>

## 2.2. Behandlung der Baukostenzuschüsse

Ein weiterer strittiger Punkt bezieht sich auf die Frage der Berücksichtigung bzw. Nichtberücksichtigung *noch nicht aufgelöster Baukostenzuschüsse* im Übernahmepreis.<sup>151</sup> Eine genaue Analyse der Effekte einer Korrektur bzw. des Verzichts auf eine Korrektur möglicher Übernahmepreise vor dem Hintergrund der Ziele der Nettosubstanzerhaltung/Versorgungssicherheit und dem Ziel einer/eines preisgünstigen Elektrizitätsversorgung/Doppelverrechnungsverbot von Kosten liefert jedoch eine eindeutige Antwort. Da der Verzicht auf eine Korrektur eines potentiellen Übernahmepreises um noch nicht aufgelöste Baukostenzuschüsse entweder zu einer Doppelverrechnung von Kosten bei Anerkennung des Übernahmepreises durch die Preisaufsicht oder bei Nicht-Anerkennung zu einer Gefährdung der Nettosubstanzerhaltung beim übernehmenden EVU führt, muß ein potentieller Übernahmepreis um noch nicht aufgelöste Baukostenzuschüsse nach unten korrigiert werden.<sup>152</sup> Da das übernehmende EVU verpflichtet ist, die restlichen Baukostenzuschüsse erlösmindernd aufzulösen, so daß der Mittelzufluß durch die BKZ-Auflösung niedriger wird, würde eine fehlende Korrektur der Übernahmepreise um diese Größe zu einer Gefährdung des Zieles der Nettosubstanzerhaltung im übernehmenden EVU führen,

---

<sup>150</sup> Vgl. Hüffer, U./Tettinger, P.J. (1990), S. 98.

<sup>151</sup> Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu der Inadäquanz der grundsätzlich 20jährigen Auflösung der Baukostenzuschüsse in B.IV.

<sup>152</sup> Entsprechendes gilt für die Hausanschlußkostenbeiträge (HAK) und sonstige Finanzierungshilfen Dritter.

während im Falle der Nicht-Übertragung der Baukostenzuschüsse dem veräußernden EVU über das zur Nettosubstanzerhaltung erforderliche Maß hinaus Mittel zufließen. Im folgenden wird daher immer von einer Korrektur der Übernahmepreise um noch nicht aufgelöste Baukostenzuschüsse ausgegangen, wenngleich der Einfachheit halber auf die permanente explizite Erwähnung dieser Korrektur verzichtet wird. Wenn demnach im folgenden vom *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* oder anderen Übernahmepreisen gesprochen wird, ist implizit davon auszugehen, daß in diesen Übernahmepreisen noch nicht aufgelöste Baukostenzuschüsse preissenkend berücksichtigt sind. Diese Behandlung der Baukostenzuschüsse entspricht damit der nach *Busse von Colbe* "inzwischen übereinstimmenden Beurteilung in Literatur und Praxis".<sup>153</sup>

### 2.3. Personalübernahme bei Versorgerwechsel

Zwar zählen die Personalkosten zu den aufwandsgleichen Kosten, die nicht im Focus der Begutachtung stehen; aber auch aus der Personalübernahme können dem neuen Versorger zusätzliche Belastungen entstehen. Dies gilt einerseits für den Fall, daß der vorhergehende Versorger - im Vergleich zum Niveau beim übernehmenden EVU - höhere Löhne und Gehälter sowie freiwillige Sozialleistungen gewährt hat. Hier greifen allerdings besitzstandswahrende Regelungen, auf die unter E.1.2.3.5. im Detail eingegangen wird.

Andererseits sind die Vereinbarungen hinsichtlich der Versorgungsanwartschaften, also die Frage nach der Behandlung der Pensionsrückstellungen, von besonderer Bedeutung für das Postulat der Preisgünstigkeit und des Doppelverrechnungsverbots. Verbleiben diese stillschweigend dem abgebenden EVU, so realisiert dieses bei der Übernahme des Personals durch den neuen Versorger einen ungerechtfertigten Gewinn, da es sich der (Personal-)Versorgungsverpflichtung entledigt. Das übernehmende EVU kann die an sich notwendigen Pensionsrückstellungen nicht erneut aufbauen, da diesem Vorhaben das Nachholverbot des § 6a Abs. 4 EStG entgegensteht. Die Pensionsverpflichtungen sind also, da hier auch die Besitzstandswahrung greift, aus den laufenden Kosten zu bestreiten, so daß auch hier eine Doppelverrechnung von Kosten zunächst bei dem übergebenden und dann dem übernehmenden EVU zu konstatieren ist.

---

<sup>153</sup> Busse von Colbe, W. (1994), S. 53.

## 2.4. Sonstige Endschaftsbestimmungen

Von nachhaltiger wirtschaftlicher Bedeutung können auch die sonstigen Endschaftsbestimmungen sein; hier sind zum einen die Entflechtungs-, Stilllegungs- und Entfernungskosten zu nennen. Zum anderen können Vorbehalte des abgebenden EVU vorliegen, einzelne Kunden auch nach Ablauf des Konzessionsvertrags weiter zu beliefern. Werden nicht nur die Netzentflechtungskosten, sondern auch Anlagenteile vergütet, die vom übernehmenden EVU nicht weiter verwendet werden können, liegen hierin weitere Komponenten im Übernahmepreis, die nicht auf die Stromkunden überwälzt werden können.

Eine weitere Schmälerung der Ertragskraft des übernehmenden EVU tritt dann auf, wenn attraktive Sonderabnehmer aus der Versorgung herausgelöst werden könnten. Allerdings lassen sich weder die Effekte der Personalübernahme noch der sonstigen Endschaftsbestimmungen in einem generalisierenden Modellansatz quantitativ bestimmen; vielmehr sind diese für jeden einzelnen Übernahmefall gesondert zu untersuchen.<sup>154</sup>

## 3. Analyse und Bewertung möglicher Übernahmepreise

Als nächstes ist nun die Frage zu klären, ob einer der (um nicht aufgelöste BKZ korrigierten) *Sachzeitwerte* oder einer der *Restwerte* (bzw. ein zwischen diesen Werten liegender Übernahmepreis) als "angemessener" Übernahmepreis anzusehen ist. Orientiert man sich auch hier an den durch das Energiewirtschaftsgesetz vorgegebenen Zielen und deren Konkretisierung in den für die Preisaufsicht maßgeblichen Bestimmungen, darf der Übernahmepreis zum einen die Nettosubstanzerhaltung des abgebenden EVU im Interesse der Energieversorgungssicherheit nicht gefährden, und zum anderen dürfen die Übernahmepreise nicht zu einer Doppelverrechnung von Kosten führen, da dies in Widerspruch zum Ziel einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung stehen würde.

Der bereits mehrfach erwähnte und am häufigsten diskutierte Übernahmepreis, der auch in der überwiegenden Zahl der Konzessionsverträge vereinbart wurde, ist der

---

<sup>154</sup> Zu diesen und weiteren Problemen (z.B. Planungs- und Gemeinkostenzuschlägen) finden sich nähere Informationen in Teil C.3.3. Auch bei den Gemeinkostenzuschlägen kann eine Doppelverrechnung von Kosten konstatiert werden, wenn diese im Zeitpunkt der Investition nicht aktiviert, sondern als laufende, aufwandsgleiche Kosten bereits über die Stromtarife erstattet worden sind.



Sachzeitwert. Dabei wird der Sachzeitwert (SZW) als *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* verstanden, d.h. es erfolgt - wie in der Betriebswirtschaftslehre üblich - eine Orientierung an der betriebsüblichen Nutzungsdauer. Der Sachzeitwert kann als Produkt aus Wiederbeschaffungswert (WBW) und Lebensdauerverhältnis  $LV(n_2)$  definiert werden:

$$SZW_t(n_2) = WBW_t * LV_t,$$

wobei für den Wiederbeschaffungswert bekanntlich der Zusammenhang

$$WBW_t = BW_0 * (1 + i_{\text{Anlagenpreisindex}})^t$$

gilt. Stellt man nun der detaillierten SZW-Definition:

$$SZW_t(n_2) = BW_0 * (1 + i_{\text{Anlagenpreisindex}})^t * LV_t$$

die analoge Restwert-Definition gegenüber:

$$RW_t(n_2) = BW_0 * LV_t,$$

wird unmittelbar der in B.V.1.1. beschriebene Tatbestand einsichtig, daß der Restwert selbstverständlich keine Substanzerhaltungsmaßnahmen beinhaltet, während der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer*, der nicht nach dem eigen- und fremdkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens differenziert, dem Konzept der Bruttosubstanzerhaltung folgt.<sup>155</sup> Es sei nochmals betont, daß im Falle der Übergabe zum Sachzeitwert dem übergebenden EVU nicht nur eine Nettosubstanzerhaltung über die Wiederbeschaffungswertabschreibungen auf den eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens gewährt wird. Vielmehr erhält das EVU im Fall der Veräußerung zum Sachzeitwert über den Übernahmepreis nochmals - *und zwar auf den noch nicht abgeschrieben Teil des Anlagevermögens* - eine Bruttosubstanzerhaltung, was eindeutig als Mehrfachverrechnung kalkulatorischer Kosten gekennzeichnet werden kann. Die im Sachzeitwert zum Ausdruck kommenden, substanzerhaltenden Maßnahmen stehen dem abgebenden EVU jedoch nicht zu, da dieses die zur Substanzerhaltung erforderlichen Mittel über die Wiederbeschaffungswertabschreibungen auf den eigenfinanzierten Anteil des Sachanlagevermö-

<sup>155</sup> Im übrigen kann der Sachzeitwert SZW auch wie folgt definiert werden:

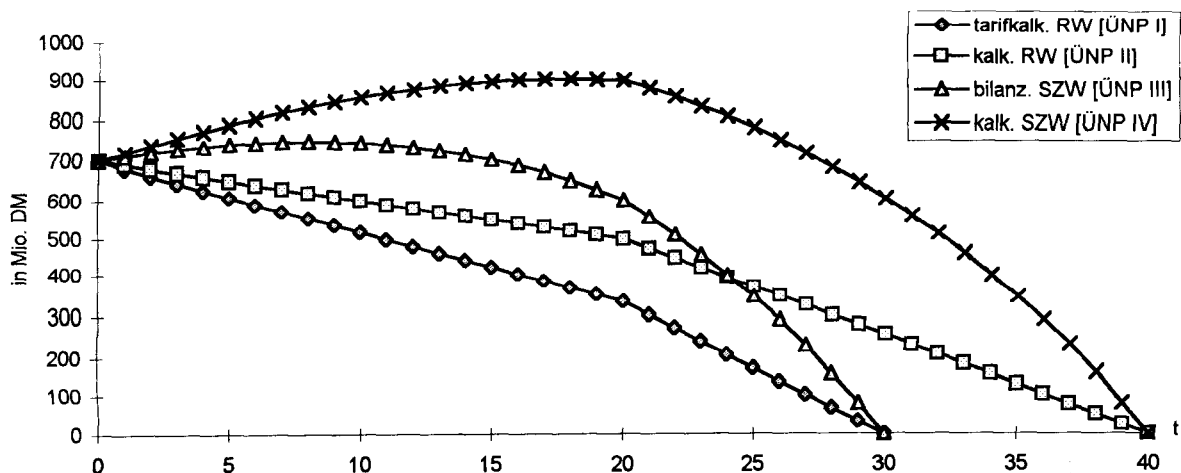
$$SZW_t = RW_t * (1 + i_{\text{Anlagenpreisindex}})^t.$$

Diese Definition verdeutlicht, daß der Sachzeitwert nicht anderes als einen inflationsierten Restwert darstellt. Erhalten die EVU Abschreibungen auf Wiederbeschaffungswerte gemäß Gleichung (21) der Formelsammlung (C.4.), so umfaßt der Sachzeitwert (allerdings für die Bruttosubstanz) nochmals einen Inflationsausgleich. Damit unterstreicht diese Definition erneut die Doppelverrechnungsproblematik.

gens und die kalkulatorische (Nominal-)Verzinsung bereits in der Vergangenheit erhalten hat.

Die möglichen Übernahmepreise können Tabelle 2 in den Spalten 23 bis 26 entnommen werden; graphisch dargestellt sind sie in Abbildung 2, wobei jeweils die Pfade für die tarifkalkulatorisch (steuerlich) zulässige und die betriebsübliche Nutzungsdauer wiedergegeben werden. Dabei verlaufen der *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* und der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* jeweils oberhalb des *Restwertes bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* bzw. des *Sachzeitwertes bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*. Die Sachzeitwerte stimmen - wie auch die Restwerte - in der Ausgangsperiode  $t = 0$  mit den historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten (abzüglich der Baukostenzuschüsse) überein. Dabei erreicht der *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* in dem zugrundeliegenden Modell nach 8 Perioden, der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* nach 18 Perioden sein Maximum. Die Restwerte entwickeln sich linear, wobei hier allein die längere Abschreibungsdauer bei dem *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* für den höheren Restwert verantwortlich ist.

Abbildung 2: Potentielle Übernahmepreise abzüglich noch nicht aufgelöster Baukostenzuschüsse im Zeitablauf



Aus dieser Abbildung wird auch unmittelbar ersichtlich, daß natürlicherweise die abgebenden EVU interessiert sein werden, zum einen den höheren Sachzeitwert als Übernahmepreis zu vereinbaren und zum anderen die Gelegenheit nutzen werden, bei Veräußerung von der tarifkalkulatorisch zulässigen auf die betriebsübliche Nut-

zungsdauer überzugehen. Der Vorteil der längeren Nutzungsdauer ist sogar so groß, daß der *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* ab dem 25. Jahr größer ist als der *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*. Über die gesamte Nutzungsdauer hinweg stellt der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* den höchsten Übernahmepreis dar.

In der folgenden - auf unseren Modellrechnungen zur geltenden Arbeitsanleitung basierenden - Tabelle 1 sind die nominalen bzw. realen (inflationsbereinigten) Renditen vor und nach Steuern für verschiedene Übernahmepreise bei einer Eigenkapitalquote von 30 % im Investitionszeitpunkt - sowohl für das abgebende als auch für das übernehmende EVU - zusammengestellt. Betrachtet man vor diesem Hintergrund zunächst den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übernahmepreis, so wird deutlich, daß dieser Übernahmepreis - auf der Basis der geltenden Arbeitsanleitung - nicht im Widerspruch zu dem Ziel der Energieversorgungssicherheit steht, da die Nettosubstanzerhaltung (ebenso wie eine angemessene Rendite) dem abgebenden EVU bis zum Veräußerungszeitpunkt vollständig - über die Kostenerstattung im Rahmen der genehmigten Tarife - gesichert wird. Gleichzeitig ergibt sich bei diesem Übernahmepreis auch keine Doppelverrechnung von Kosten, da einerseits dem abgebenden EVU über den Übernahmepreis keine zusätzlichen (d.h. über die zur Nettosubstanzerhaltung hinausgehenden) Mittel zufließen und andererseits das übernehmende EVU auch die Mittel für die dort erforderliche Substanzerhaltung erhält.

Tabelle 1: Renditen des abgebenden und übernehmenden EVU

<b>Renditen des abgebenden und übernehmenden EVU</b>							
in allen Fällen mit einer Eigenkapitalquote in $t = 0$ von 30 %							
<b>Rendite des abgebenden EVU bei Nicht-Veräußerung</b>							
Perioden	Ø Ausschüttung	Ø Rendite v. Steuer		Ø Rendite n. Steuer		Ø Netto-Dividende	
		nominal	real	nominal	real	nominal	real
1. - 20. Periode	21,4 %	10,16 %	7,39 %	5,41 %	3,92 %	1,40 %	1,01 %
21. - 30. Periode	51,1 %	25,36 %	11,91 %	14,50 %	6,81 %	8,30 %	3,89 %
1. - 30. Periode	35,5 %	15,01 %	8,87 %	8,36 %	4,87 %	3,65 %	1,97 %
<b>Rendite des abgebenden EVU bei Veräußerung nach 20 Jahren</b>							
Übernahmepreis	Ø Ausschüttung	nominal	real	nominal	real	nominal	real
RW tarifkalk. ND	21,4 %	10,16 %	7,39 %	5,41 %	3,92 %	1,40 %	1,01 %
RW kalk. ND	38,2 %	12,29 %	8,71 %	6,95 %	4,87 %	3,13 %	2,17 %
SZW tarifkalk. ND	45,3 %	13,29 %	9,39 %	7,75 %	5,39 %	4,10 %	2,81 %
SZW kalk. ND	59,2 %	15,54 %	11,03 %	9,67 %	6,71 %	6,57 %	4,48 %
<b>Rendite des übernehmenden EVU</b>							
Periode	Ø Ausschüttung	nominal	real	nominal	real	nominal	real
21. - 30. Periode	30,2 %	9,74 %	8,27 %	5,31 %	4,50 %	1,90 %	1,61 %

Im Veräußerungsfall beläuft sich die nominale (reale) Rendite vor Steuern für das *abgebende* EVU auf durchschnittlich ca. 10,2 % (7,4 %) p.a. für die 20 Jahre vor der Veräußerung; ohne Verkauf beträgt die durchschnittliche nominale (reale) Rendite vor Steuern über die tarifkalkulatorisch zulässige Laufzeit von 30 Jahren ca. 15,0 % (8,9 %). Nach Steuern resultiert eine nominale (reale) Rendite von ca. 5,4 % (3,9 %) p.a. in Periode 1 bis 20 und von ca. 8,4 % (4,9 %) p.a. in Periode 1 bis 30. Außerdem sind in Tabelle 1 die nominalen und realen Prozentsätze der Netto-Dividende - bei Wahrung der Nettosubstanzerhaltung - wiedergegeben.<sup>156</sup> Gemäß den Modell-

<sup>156</sup> Der funktionale Zusammenhang zwischen den verschiedenen Renditen sieht folgendermaßen aus, wobei zur Ermittlung der nominalen Renditen  $EK_{I_0}$  und zur Ermittlung der realen Renditen  $EK_{II_t}$  für  $EK_t$  einzusetzen ist:

$$\begin{aligned}
 EKR_{v. St.} &= PÜ_{I_t}/EK_t \\
 &= TH_t/EK_t + KSt_{III_t}/EK_t + ASB_{II_t}/EK_t \\
 &= TH_t/EK_t + KSt_{III_t}/EK_t + ND \\
 EKR_{n. St.} &= PÜ_{I_t}/EK_t - KSt_{III_t}/EK_t \\
 &= EKR_{v. St.} - KSt_{III_t}/EK_t
 \end{aligned}$$

rechnungen ist mit dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übernahmepreis - sowohl mit als auch ohne Veräußerung - eine Ausschüttung (Ausschüttungsquote: 21,4 % des Periodenüberschusses bei Veräußerung und 35,5 % ohne Veräußerung) möglich, welche auf eine über der "marktüblichen" Rendite liegenden Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals schließen läßt.

Für das *abgebende* EVU muß sichergestellt werden, daß sich die Ausschüttungspolitik in den ersten 20 Jahren daran orientiert, daß nach dieser Zeit ein Versorgerwechsel stattfinden kann. Dies bedeutet, daß die o.a. Ausschüttung von durchschnittlich 35,5 % p.a. bei Nichtveräußerung in den ersten 20 Jahren deutlich niedriger liegen muß; wie unsere unten detailliert erläuterten Modellrechnungen zeigen, dürfen in dieser Zeit lediglich 21,4 % p.a. ausgeschüttet werden. Kommt es nach dieser Zeit zur Veräußerung, bleiben Ausschüttung und Rendite im 20. Jahr unverändert. Findet dagegen kein Versorgerwechsel statt, so wird vom 21. bis zum 30. Jahr eine durchschnittliche jährliche Ausschüttung von 51,1 % p.a. möglich, so daß sich auf die gesamte Nutzungsdauer von 30 Jahren eine durchschnittliche jährliche Ausschüttung von 35,5 % ergibt. Nach Ablauf der Nutzungsdauer muß die Preisaufsicht auch im Falle der Nichtveräußerung darauf achten, daß keinerlei kalkulatorische Abschreibungen im Tarifgenehmigungsverfahren Berücksichtigung finden, da sonst eine Doppelverrechnung von Kosten resultieren würde.

Für das *übernehmende* EVU ergibt sich, bei Übernahme zum Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer, durch die Ausschüttung (Ausschüttungsquote: 30,2 % des Periodenüberschusses) für die tarifkalkulatorisch zulässige Restlaufzeit von 10 Jahren eine durchschnittliche nominale (reale) Rendite von ca. 9,7 % (8,3 %) p.a. vor Steuern und von ca. 5,3 % (4,5 %) nach Steuern. Folglich wird bei diesem Übernahmepreis sowohl für das abgebende als auch für das übernehmende EVU zusätzlich zur Nettosubstanzerhaltung auch eine mehr als marktübliche Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals möglich; Probleme hinsichtlich der Versorgungssicherheit ergeben sich somit bei diesem Übernahmepreis nicht.

---


$$\begin{aligned}
 &= TH_t/EK_t + ASB II_t/EK_t \\
 &= TH_t/EK_t + ND \\
 ND &= PÜ I_t/EK_t - TH_t/EK_t - KSt III_t/EK_t \\
 &= EKR_{v. St.} - TH_t/EK_t - KSt III_t/EK_t \\
 &= EKR_{n. St.} - TH_t/EK_t \\
 &= ASB II_t/EK_t.
 \end{aligned}$$

Wendet man sich nun den anderen potentiellen Übernahmepreisen zu, nämlich dem *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer*, dem *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* und dem *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*, ergibt sich bei diesen Übernahmepreisen ein Mittelzufluß an das veräußernde Unternehmen, der das zur Nettosubstanzerhaltung im abgebenden Unternehmen erforderliche Maß übersteigt.<sup>157</sup> Sofern diese - im Vergleich zum *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* - höheren Übernahmepreise bei der Ermittlung der kalkulatorischen Kosten im Tarifgenehmigungsverfahren des Erwerbers unkorrigiert Eingang finden, resultiert daraus eine Doppelverrechnung von Kosten, da der Tarifkunde sowohl die Mittel zur Nettosubstanzerhaltung im übernehmenden EVU aufbringen muß, als auch ein die Nettosubstanzerhaltung im abgebenden Unternehmen übersteigendes Maß an Kosten zu tragen hat. Werden auf der anderen Seite im Tarifgenehmigungsverfahren des Erwerbers nur kalkulatorische Kosten auf der Basis des *Restwertes bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* (trotz eines höheren Übernahmepreises) anerkannt, so erfolgt zwar keine Doppelverrechnung von Kosten, allerdings ist dann die Nettosubstanzerhaltung beim übernehmenden EVU nicht mehr gesichert bzw. das übernehmende EVU erzielt im Vergleich zum abgebenden EVU eine deutlich niedrigere Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital, während demgegenüber dem abgebenden EVU mehr als Nettosubstanzerhaltung bzw. eine deutliche Erhöhung der Rendite zugestanden wird.

#### 4. "Angemessener" Übernahmepreis bei gegebenen ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen

Den Abschluß zur Ableitung eines "angemessenen" Übernahmepreises bildet die Diskussion des unter B.V.3. abgeleiteten *Restwertes bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* unter Berücksichtigung der gegebenen ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Dabei ist auf den Vergleich der Gewinnerzielungsmöglichkeiten von EVU und Wettbewerbsunternehmen (4.1.), auf den Zusammenhang zwischen Nettosubstanzerhaltung, der Eigenkapitalrentabilität und dem Mittelzufluß

---

<sup>157</sup> Die in den Sachzeitwerten zum Ausdruck kommende Bruttosubstanzerhaltung stellt also einen weiteren Inflationsausgleich dar, der zusätzlich zu dem über die kalkulatorischen Kosten bereits gewährten Ausgleich treten würde. Bei einer Veräußerung zum Sachzeitwert entstehen damit bei dem abgebenden EVU zusätzliche Gewinne, die im Rahmen der Tarifgenehmigung als kostenmindernd in Ansatz und damit den Kunden des EVU zugute gebracht werden müßten; vgl. hierzu auch die Ausführungen zu B.I.2.

aufgrund kalkulatorischer Zinsen und kalkulatorischer Abschreibungen (4.2.), auf die Veräußerungssituation in Wettbewerbsunternehmen (4.3.) sowie auf die Veräußerungssituation im Fall eines EVU (4.4.) einzugehen.

#### 4.1. Vergleich der Gewinnerzielungsmöglichkeiten von EVU und Wettbewerbsunternehmen

Bei vollständiger Konkurrenz - als Referenzsituation - ist im Durchschnitt aller Unternehmen eine Rendite vor Steuern zu erzielen, die dem nominalen Marktzinssatz entspricht. Sieht man von der Ausnahmesituation eines negativen Realzinssatzes ab, können in Wettbewerbsunternehmen Maßnahmen zur Substanzerhaltung aus der Differenz zwischen Nominal- und Realverzinsung, über die zinsbringende Anlage von Abschreibungsgegenwerten und über die Veräußerung von Gegenständen des Anlagevermögens zu einem den bilanziellen Restbuchwert übersteigenden Preis durchgeführt werden. Dagegen werden den EVU - neben der im Rahmen der kalkulatorischen Zinsen gewährten (Nominal-)Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals, die ebenfalls einen Inflationsausgleich umfaßt - direkte Maßnahmen zur Nettosubstanzerhaltung während der Laufzeit eines Konzessionsvertrages ermöglicht, indem auf den eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens erhöhte Abschreibungen (von Wiederbeschaffungswerten) bei der Tarifgenehmigung berücksichtigt werden.

Bezüglich der unterschiedlichen Gewinnerzielungsmöglichkeiten von EVU und Wettbewerbsunternehmen sind folgende Überlegungen von Bedeutung: Bei der Tarifgenehmigung sind nicht nur sämtliche aufwandsgleichen Kosten voll genehmigungsfähig, sondern darüber hinaus werden auch kalkulatorische Kosten berücksichtigt. Über die Anrechenbarkeit kalkulatorischer Abschreibungen und Zinsen werden i.d.R. eine mehr als angemessene Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals, eine ausreichende Bedienung des Fremdkapitals sowie die Nettosubstanzerhaltung gesichert.<sup>158</sup> Folglich bewegen sich die EVU unter Rahmenbedingungen, die nicht

---

<sup>158</sup> Das Ausmaß, in dem über die kalkulatorischen Zinsen die Fremdkapitalzinsen bedient werden können, hängt von der Relation zwischen dem tatsächlichen Fremdkapitalzinssatz und der kalkulatorischen Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals in Höhe von 6,5 % ab. Je günstiger sich das EVU Fremdkapital beschafft, desto weniger muß zur Fremdkapitalfinanzierung auf die Abschreibungsrückflüsse sowie auf die im Rahmen der kalkulatorischen Verzinsung des durch Eigenkapital finanzierten Teils des betriebsnotwendigen Kapitals zurückgehenden Mittelzuflüsse zurückgegriffen werden.

mit denjenigen eines wettbewerblich organisierten Marktes vergleichbar, sondern deutlich günstiger sind, da auf Wettbewerbsmärkten in keinem Fall eine Erstattung sämtlicher Kosten, eine Substanzerhaltung des durch Eigenkapital finanzierten Teiles des Anlagevermögens sowie eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals garantiert werden.

Während auf Wettbewerbsmärkten lediglich im Durchschnitt aller Unternehmen die o.a. Ziele realisiert werden können, fällt auf jedes einzelne Unternehmen ein erhebliches Risiko. Diese im erzielbaren Marktpreis zum Ausdruck kommende Unsicherheit birgt zwar auch Chancen einer überdurchschnittlichen Rendite etc., beinhaltet allerdings auch die Gefahr, daß über den am Markt realisierbaren Preis keine volle Kostenerstattung erfolgt und somit nur eine unterdurchschnittliche Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals resultiert, im Extremfall sogar die Gefahr eines völligen Verlustes des eingesetzten Eigenkapitals droht.

Betrachtet man die Situation der EVU aus diesem Blickwinkel, unterscheidet sich ein EVU bei gleichem bzw. vergleichbarem Mittelwert für die Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals zum einen - aufgrund des fehlenden Risikos - durch eine geringere Varianz dieser Verzinsung von Wettbewerbsunternehmen. Zum anderen weisen die Modellrechnungen darauf hin, daß die tatsächliche Rendite der EVU sogar höher sein dürfte als in Wettbewerbsunternehmen. Ein risikoneutraler und erst recht ein risikoscheuer Investor würde von daher grundsätzlich - sofern diese Möglichkeit gegeben wäre - in ein EVU und nicht in ein im "unregulierten Wettbewerb" stehendes Unternehmen investieren.

#### 4.2. Nettosubstanzerhaltung, "angemessene" Rendite und Mittelzufluß

Entscheidend für die Reinvestitionsfähigkeit und damit für die Versorgungssicherheit ist die Gesamtheit der Mittelzuflüsse des EVU. Aus diesen Mittelzuflüssen muß dann eine "angemessene" Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals, die Bedienung des Fremdkapitals sowie eine Bildung von Rücklagen zur Reinvestition möglich sein. Folglich besteht - sofern auf eine (Re-)Investitions- oder Ausschüttungskontrolle verzichtet wird - auch immer die Möglichkeit, daß trotz eines zur Realisierung der o.a. Ziele insgesamt ausreichenden Mittelzuflusses die Reinvestitionsfähigkeit infolge einer überdurchschnittlich hohen Ausschüttung in Gefahr gerät. Unter den ge-



genwärtigen Rahmenbedingungen bei der Tarifgenehmigung soll die Reinvestitionsfähigkeit über das Konzept der Nettosubstanzerhaltung gesichert werden.

Grundsätzlich sind - sofern von den Effekten einer Scheingewinnbesteuerung abgesehen wird - zwei theoretische Möglichkeiten zur gleichzeitigen Sicherung der Nettosubstanzerhaltung und einer "angemessenen" Eigenkapitalrentabilität denkbar. Zum einen kann dies über die Abschreibung von Wiederbeschaffungswerten auf den eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens (i.V.m. einer am *Realzinssatz* orientierten Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals) sichergestellt werden, zum anderen kann dies über die Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals mit dem *nominalen* Marktzinssatz (i.V.m. Abschreibungen von den historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten) erfolgen.<sup>159</sup>

Die Anerkennung von Abschreibungen von Wiederbeschaffungswerten auf den durch Eigenkapital finanzierten Teil des Anlagevermögens im Rahmen der Tarifgenehmigungsverfahren sichert die Finanzierung der Reinvestition mit der ursprünglichen Eigenkapitalquote. Eine gleichzeitige Verzinsung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals darf dann - sofern eine Besserstellung der EVU im Vergleich zu Wettbewerbsunternehmen vermieden und dem Postulat einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung Rechnung getragen werden soll sowie von einer Scheingewinnbesteuerung abstrahiert wird - lediglich mit dem *realen* Marktzinssatz erfolgen.

Die Nettosubstanzerhaltung kann jedoch auch über ein anderes Verfahren sichergestellt werden: Die Verzinsung des eingesetzten Kapitals mit dem kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von 6,5 % sichert zunächst die Kapitalerhaltung, sofern man von einer positiven Realverzinsung (also einem Nominalzinssatz, der größer als die Inflationsrate ist) ausgeht, was auf mittlere Sicht als gegeben angesehen werden kann. Allerdings führt diese Verzinsung auch zur Substanzerhaltung, wenn die Inflationsrate für die Anlagegüter der EVU zuzüglich dem Realzinssatz identisch oder geringer ist als die kalkulatorische Verzinsung von 6,5 %<sup>160</sup>. Betrachtet man die diesbezügliche Entwicklung in der Vergangenheit, lag die Inflationsrate für die Anlagegüter in der Elektrizitätsversorgung bei ca. 3,0 % (während die allgemeine Inflati-

---

<sup>159</sup> Bei dieser Argumentation wird eine Übereinstimmung des Fremdkapitalzinssatzes mit dem nominalen Marktzinssatz bzw. eine Anerkennung der Fremdkapitalzinsen in ihrer tatsächlichen Höhe unterstellt.

<sup>160</sup> Diese Aussage gilt allerdings nur uneingeschränkt, sofern der Fremdkapitalzinssatz nicht die 6,5 % p.a. übersteigt, da dann auf die kalkulatorische Verzinsung des Eigenkapitals zur Fremdkapitalbediening zurückgegriffen werden müßte.

onsrate, gemessen am Lebenshaltungskostenindex, bei ca. 4 % gelegen hat).<sup>161</sup> Folglich erhalten die EVU über die Nettosubstanzerhaltung hinaus eine *reale* Verzinsung vor Steuern von ungefähr 3,5 % (6,5 % abzüglich 3,0 %), welche somit genau der marktüblichen Realverzinsung von ca. 3,5 % (7,5 % abzüglich 4,0 %) entspricht. Somit muß konstatiert werden, daß durch die Kapitalerhaltung (Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals mit 6,5 %) gleichzeitig auch die Substanzerhaltung gesichert ist und damit hinsichtlich der Versorgungssicherheit bei einer angemessenen Ausschüttungspolitik der EVU keinerlei Gefahren resultieren. Zusätzliche Maßnahmen - wie bspw. die Abschreibung von Wiederbeschaffungswerten auf den durch Eigenkapital finanzierten Teil des Anlagevermögens - sind dann nicht mehr erforderlich und widersprechen der normativen Vorgabe einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung.

Nach der geltenden Arbeitsanleitung werden nun - wie in B.III. beschrieben - diese beiden Verfahren zur simultanen Sicherstellung der Nettosubstanzerhaltung und einer angemessenen Rendite kombiniert. Neben der Bemessung der kalkulatorischen Abschreibungen nach der Nettosubstanzerhaltungskonzeption erfolgt eine kalkulatorische Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals in Höhe von 6,5 % (vor Steuern). Wenngleich diese Verzinsung nicht dem durchschnittlichen *nominalen* Marktzinssatz (ca. 7,5 %) entspricht, sondern ca. einen Prozentpunkt darunter liegt, entspricht die *resultierende Realverzinsung* (von ca. 3,5 % vor Steuern) - infolge der im Vergleich zur allgemeinen Preisniveauentwicklung unterdurchschnittlichen Inflationsrate der Anlagegüter in der Elektrizitätsversorgung - durchaus dem durchschnittlichen realen Marktzinssatz (ca. 3,5 % vor Steuern), was in Verbindung mit den höheren, über den Nominalwertabschreibungen liegenden kalkulatorischen Abschreibungen zu einer Besserstellung (Überalimentierung) von EVU im Vergleich zu Wettbewerbsunternehmen führt.<sup>162</sup>

<sup>161</sup> Die berechnete Inflationsrate für Anlageinvestitionen in der Elektrizitätswirtschaft von ca. 3 % setzt sich aus den gewichteten Inflationsraten für Kabel, Transformatoren sowie den Personalkostensteigerungen in der Elektrizitätswirtschaft bzw. im Straßenneubau zusammen; vgl. Teil C., Tabelle 10: Anlagenpreis-Indizes.

<sup>162</sup> Eine Erhöhung des realen Marktzinssatzes um eine Risikoprämie erscheint hier nicht angemessen, da die EVU - im Gegensatz zu Wettbewerbsunternehmen - infolge der Kostenerstattung im Preisgenehmigungsverfahren zur Sicherung der Nettosubstanzerhaltung keinen - über das Maß einer weitgehend sicheren Kapitalanlage hinausgehenden - unternehmerischen Risiken gegenüberstehen. (vgl. hierzu auch die Ausführungen zu B.III.2.)

#### 4.3. Veräußerungssituation in Wettbewerbsunternehmen

In Wettbewerbsunternehmen, bei denen die Kostenkontrolle grundsätzlich im Markt erfolgt, fällt bei der Veräußerung von Teilen des Anlagevermögens zum Marktpreis entweder ein zusätzlicher Gewinn (wenn der Marktpreis über dem *bilanziellen* Restbuchwert liegt) oder ein zusätzlicher Verlust an. Betrachtet man den erstgenannten Fall als Normalfall, so handelt es sich dabei um die Auflösung stiller Reserven. Die stillen Reserven werden u.a. durch steuerlich zulässige, im Vergleich zur tatsächlichen Abnutzung schnellere *bilanzielle* Abschreibungen gebildet, welche allerdings auch in der Phase der Bildung dieser Reserven mit einer verminderten Eigenkapitalrentabilität einhergehen; Elemente der *kalkulatorischen* Kostenrechnung bleiben hiervon jedoch unberührt. Die Auflösung dieser stillen Reserven führt dann in der Auflösungsperiode zu einer erhöhten Eigenkapitalrendite. Welche Konsequenzen sich aus der Bildung stiller Reserven und deren späterer Auflösung auf die durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität - und damit auch auf die Möglichkeiten zur Nettosubstanzerhaltung - ergeben, bleibt offen.

Dabei muß berücksichtigt werden, daß in diesem Fall ausschließlich die *bilanzielle* Seite tangiert wird und *kalkulatorische* Größen, in denen sich der tatsächliche Wertverlust einer Anlage widerspiegeln sollte, i.d.R. davon völlig unberührt bleiben. Insofern bedeutet die Auflösung bilanzieller stiller Reserven in einem im Wettbewerb stehenden Unternehmen, d.h. die Veräußerung eines Anlagegutes zu einem den bilanziellen Restbuchwert übersteigenden Preis, nicht gleichzeitig, daß dieser Veräußerungspreis auch den *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* übersteigt. Letzteres trifft nur dann zu, wenn der *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* dem bilanziellen Restbuchwert genau entspricht oder kleiner ist. Übersteigt der Veräußerungspreis nicht nur den bilanziellen Restbuchwert, sondern auch den *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer*, so steht dieser - für ein Wettbewerbsunternehmen durchaus möglichen - Konstellation allerdings auch das zusätzliche Risiko bezüglich des am Markt letztendlich realisierbaren Veräußerungspreises gegenüber, der im Gegensatz zu einem EVU durchaus auch unter dem *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* liegen kann.

#### 4.4. Veräußerungssituation im Fall eines EVU

Die mit den gesetzlichen Regelungen verbundene Sonderstellung der EVU - infolge der bei rationeller Betriebsführung garantierten Erstattung aufwandsgleicher Kosten in Verbindung mit der Möglichkeit der Verrechnung kalkulatorischer Kosten im Rahmen der Tarifgenehmigung - rechtfertigt auch eine besondere Behandlung der Frage der Bewertung von Gütern des Anlagevermögens.

Sämtliche Maßnahmen zur Substanzerhaltung für das abgegebene Versorgungsgebiet müssen sich nach der Übergabe voll auf das übernehmende Unternehmen beziehen, da dieses auch die erforderlichen Reinvestitionen durchzuführen hat. Die erwähnte indirekte Einflußnahme der Preisaufsichtsbehörde auf den Übernahmepreis setzt hier an und ergibt sich aus der Anerkennungsfähigkeit von Kosten des übernehmenden EVU im Rahmen des zukünftigen Tarifgenehmigungsverfahrens. Eine derartige Einflußnahme wird sogar zwingend erforderlich, wenn durch den Übernahmepreis eine Doppelverrechnung von Kosten resultieren würde. In diesem Fall muß die Preisaufsichtsbehörde zur Erfüllung ihrer Aufgabe einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung automatisch eingreifen. Da dem Veräußerer bereits im Rahmen der Tarifgenehmigung sämtliche Kosten erstattet wurden, die eine marktübliche Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals sowie eine Nettosubstanzerhaltung gewährleisten, würde jeder über dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* liegende Übernahmepreis zu einer unzulässigen Doppelverrechnung von Kosten führen, soweit dieser in zukünftigen Tarifgenehmigungsverfahren des übernehmenden EVU anerkannt wird.

Auch die Auswirkungen auf das übernehmende Unternehmen und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Stromkunden erzwingen ein Einschreiten der Preisaufsichtsbehörde, da - im Vergleich zum abgebenden EVU - beim übernehmenden EVU bei Vereinbarung eines über dem Restwert liegenden Übernahmepreises die Abschreibungs- und Verzinsungsbasis notwendigerweise steigen würde. Die höheren kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen des übernehmenden Unternehmens dürfen bei der Tarifgenehmigung jedoch nicht anerkannt werden, da sonst eine Doppelverrechnung von Kosten resultiert; die Stromverbraucher müßten über die Tarife dem übernehmenden EVU zusätzliche Kosten erstatten, was mit dem Postulat einer preisgünstigen Energieversorgung nicht vereinbar wäre. Die Erstattung dieser Kosten würde - abgesehen vom *Restwert bei tarifkalkulatorischer bzw. kalkulatori-*

*scher Nutzungsdauer* als Übernahmepreis - zu einem durch den Versorgerwechsel bedingten Anstieg der Strompreise führen, was von der Preisaufsichtsbehörde aufgrund der Vorgaben des EnWG und der BTO Elt nicht genehmigt werden kann.<sup>163</sup>

Während sich nach den Modellrechnungen ohne Versorgerwechsel der Tarifpreis zum Übergabezeitpunkt auf 24,4 Pf/kWh belaufen würde, ergäbe sich im Falle eines Versorgerwechsels mit dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übergabepreis ein Tarifpreis von 22,8 Pf/kWh. Die Übernahme zum *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* würde dagegen zu einem Preis von 24,3 Pf/kWh, die Übernahme zum *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* zu einem Preis von 25,2 Pf/kWh und die Übernahme zum *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* zu einem Strompreis von 27,9 Pf/kWh führen, soweit die Preisaufsicht den Übernahmepreis als Ausgangsbasis für die Berechnung der kalkulatorischen Kosten beim übernehmenden EVU anerkennt.

Der aufgezeigte Tarifsenkungsspielraum darf nicht zur Erhöhung des Übernahmepreises über den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* hinaus genutzt werden, da ein solches Vorgehen zu einer Überalimentierung des abgebenden EVU und zu einer Doppelverrechnung von Kosten führen würde. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, daß diesem vermeintlichen Tarifsenkungsspielraum im Übernahmzeitpunkt (für die Restnutzungsdauer) eine erforderliche Tariferhöhung zum Reinvestitionszeitpunkt gegenübersteht. Würde nun dieser Tarifsenkungsspielraum - infolge einer Erhöhung des Übernahmepreises über den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* hinaus - nicht an die Verbraucher weitergegeben, so wäre aufgrund des unvermeidlichen Anstiegs der Tarife im Reinvestitionszeitpunkt ein aus langfristiger Sicht höherer durchschnittlicher Tarifpreis unvermeidlich; dies würde zu einem Widerspruch mit der normativen Vorgabe einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung führen.

---

<sup>163</sup> Ein weiterer interessanter Aspekt knüpft an der bereits erwähnten Überalimentierung der EVU - infolge der Kombination von erhöhten Abschreibungen auf den durch Eigenkapital finanzierten Teil des Anlagevermögens bei gleichzeitiger Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals in Höhe von 6,5 % - unter den derzeitigen Rahmenbedingungen an. Im Prinzip wäre eine Korrektur dieser Überalimentierung durch einen entsprechend niedrigeren Übernahmepreis denkbar. Allerdings muß davon abgesehen werden, da diese Überalimentierung nicht den EVU, sondern der derzeitigen Praxis bei der Tarifgenehmigung anzulasten ist, und somit den EVU für die Vergangenheit eine "Rechtssicherheitsgarantie bzw. Bestandsschutzgarantie" gewährt werden muß, was jedoch keinesfalls bedeutet, daß diese Überalimentierung nicht zukünftig über eine modifizierte Vorgehensweise bei der Tarifgenehmigung abgebaut werden sollte.

## 5. Zusammenfassung

Zur Begründung des - um noch nicht aufgelöste Baukostenzuschüsse korrigierten - **Restwertes bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer** als einzig angemessenem **Übernahmepreis** lassen sich zusammengefaßt folgende Überlegungen anführen:

- (a) Aus dem **gesamten Mittelzufluß** (kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen) resultiert bei Veräußerung nach 20 Jahren zum *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* eine vollständige Erhaltung des ursprünglich eingesetzten Eigenkapitals, die vollständige Bedienung des Fremdkapitals **sowie** eine Ausschüttung von durchschnittlich 21,4 % des versteuerten Periodenüberschusses<sup>164</sup> zur Bedienung des eingesetzten Eigenkapitals. Aus dieser Ausschüttungsquote ergibt sich eine **nominale Rendite vor Steuer** von ca. **10,2 %** auf das eingesetzte Eigenkapital (bei einer unterstellten Eigenkapitalquote von 30 % zum Investitionszeitpunkt<sup>165</sup>). Diese Rendite liegt geringfügig über dem entsprechenden Vergleichswert für das übernehmende EVU von 9,7 %.<sup>166</sup>
- (b) Eine nominale Rendite von ca. 10,2 % vor Steuer entspricht einer **realen** (also **nach** Bildung der zur Nettosubstanzerhaltung erforderlichen Rücklagen) **Rendite vor Steuer** von ca. **7,4 %**. Eine derartige Rendite stellt - wie ein Vergleich mit Wettbewerbsunternehmen zeigt - eher eine überdurchschnittliche als eine "marktübliche" Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals dar. Berücksichtigt man die weitgehende Risikofreiheit, mit der ein EVU diese Rendite erzielen

<sup>164</sup> Dabei wurde ein Steuersatz für einbehaltene Gewinne von 50 % unterstellt, ein Wert, der ungefähr der Belastung einbehaltener Gewinne mit Körperschaftsteuer entspricht; der derzeitige Körperschaftsteuersatz auf einbehaltene Gewinne beträgt 45 %, während in der Vergangenheit Sätze bis zu 56 % angelegt wurden. Wenngleich die Steuerbelastung infolge zusätzlicher Steuern wie Gewerbesteuer, Vermögensteuer, Kfz-Steuer etc. bei ca. 70 % liegt, darf jedoch nur der Körperschaftsteuersatz als tatsächliche vom EVU zu tragende Steuerbelastung bei der Berechnung der tatsächlichen Steuerbelastung angesetzt werden, da die erwähnten zusätzlichen steuerlichen Belastungen im Rahmen aufwandsgleicher Kosten zum Teil auf den Strompreis überwältigt und somit wieder zumindest partiell erstattet werden (siehe oben, B.III.4.). Für die Körperschaftsteuer auf ausgeschüttete Gewinne wurde ein Satz von 36 % unterstellt, obgleich der seit 1.1.1994 gültige Satz lediglich 30 % beträgt.

<sup>165</sup> Für andere Eigenkapitalquoten zum Investitionszeitpunkt verändern sich diese Ergebnisse nur unwesentlich.

<sup>166</sup> Ein weiterer Grund für den Widerstand der EVU gegen einen Versorgerwechsel könnte darin liegen, daß genehmigte Tarife bei der derzeit üblichen Praxis keiner Überprüfung unterzogen werden, soweit keine Tarifierhöhung beantragt wird. Dies bedeutet, daß sofern das EVU kein Tarifgenehmigungsverfahren einleitet, auch im Falle sinkender Kosten - insbesondere infolge eines Rückgangs der kalkulatorischen Abschreibungen oder Zinsen - keine Tarifsenkung resultiert, sondern der alte Tarif und damit auch der alte Mittelzufluß an das EVU beibehalten bleibt.

kann, muß sogar von einer deutlich überdurchschnittlichen Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals gesprochen werden.<sup>167</sup>

- (c) Folglich handelt es sich beim **Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer** um den "angemessenen" Übernahmepreis, da bei diesem Übernahmepreis im Fall eines Versorgerwechsels zumindest eine "marktübliche" Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals für das abgebende EVU erreicht wird. Gleichzeitig sichert dieser Übernahmepreis (als einziger aller potentiellen Übernahmepreise), daß das übernehmende EVU eine ähnliche Rendite wie das abgebende EVU erzielt, was eine entscheidende Voraussetzung für die Reinvestitionsfähigkeit und damit die Versorgungssicherheit darstellt.
- (d) Jeder höhere Übernahmepreis würde zu einer **Doppelverrechnung von Kosten** führen, welche dem Postulat der Preisgünstigkeit entgegensteht. Daher sollte die Preisaufsicht - um eine Doppelverrechnung von Kosten zu vermeiden - dem übernehmenden EVU nur kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen anerkennen, die sich bei ihrer Bemessung am *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* orientieren.
- (e) Ein **Nutzungsdauerwechsel** bei der Ermittlung des "angemessenen" Übernahmepreis im Vergleich zur zugrundeliegenden Nutzungsdauer im Tarifgenehmigungsverfahren verbietet sich ebenso wie die Festlegung von Anhaltewerten infolge des Verbots einer Doppelverrechnung von Kosten.
- (f) Existieren noch nicht aufgelöste **Baukostenzuschüsse**, so ergibt sich der "angemessene" Übernahmepreis aus der Differenz zwischen *Restwert bei tarif-*

---

<sup>167</sup> Setzt man für Wettbewerbsunternehmen als durchschnittliche  *nominale Rendite vor Steuer* den durchschnittlichen Kapitalmarktzinssatz von ca. 7,5 % an (die zusätzliche Berücksichtigung einer Risikoprämie ist nicht erforderlich, da aufgrund der Rahmenbedingungen die Investition in einem EVU einer weitgehend sicheren Anlage entspricht), resultiert bei einer Inflationsrate von ca. 4 % eine  *reale Rendite vor Steuer* von ca. 3,5 %, woraus bei einem Steuersatz von 36 % auf ausgeschüttete Gewinne eine  *reale Rendite nach Steuer* von ca. 2,2 % resultiert. Im Gegensatz zu EVU müssen aus dieser realen Rendite von ca. 2,2 % allerdings noch sämtliche Rücklagen zur Netto-substanzerhaltung gebildet werden. Ferner ist zu berücksichtigen, daß zum einen einbehaltene Gewinne einer höheren Besteuerung unterliegen und zum anderen noch andere Steuern anfallen, so daß hier für ein Wettbewerbsunternehmen - im Gegensatz zu einem EVU, das die Vermögensteuer, Kfz-Steuer, Gewerbesteuer, etc. über die aufwandsgleichen Kosten auf die Tarife überwälzen kann - mit einer Steuerbelastung bis zu 70 % gerechnet werden müßte (vgl. B.III.4.). Im Gegensatz zu der hier unterstellten - und aus volkswirtschaftstheoretischer Sicht leicht nachvollziehbaren - Identität des durchschnittlichen nominalen Kapitalmarktzinssatzes mit der durchschnittlichen nominalen Rendite vor Steuer von Wettbewerbsunternehmen, sieht *Schmidt* einen Wert von 15 % als "marktüblich" an, ohne dies allerdings zu begründen oder zu belegen; vgl. Schmidt, R. (1991), S. 58.

*kalkulatorischer Nutzungsdauer* und noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüssen, da diese Baukostenzuschüsse vom übernehmenden EVU in der Zukunft aufgelöst werden müssen.

- (g) Der sich bei einem Versorgerwechsel mit dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übernahmepreis ergebende **Tarifpreissenkungsspielraum** darf nicht zur Erhöhung des Übernahmepreises genutzt werden, indem eine Deckelung des genehmigungsfähigen Tarifes in Höhe der beim Veräußerer anfallenden Kosten vorgegeben wird und der Übernahmepreis solange sukzessive erhöht wird, bis der ursprüngliche (gedeckelte) Tarif aus der Kostenerstattung resultiert.
- (h) Der häufig angeführte **Vergleich mit Wettbewerbsunternehmen**, die einen den bilanziellen Restbuchwert übersteigenden Preis bei der Veräußerung von Aktiva realisieren können, kann nicht akzeptiert werden, da diese Auflösung stiller Reserven zum einen mit einer zum Zeitpunkt ihrer Bildung reduzierten Eigenkapitalrendite einhergeht und zum anderen nicht mit einem den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* übersteigenden Veräußerungspreis gleichgesetzt werden kann. Ferner unterscheiden sich die Rahmenbedingungen von Wettbewerbsunternehmen und EVU derart gravierend (Risikofreiheit, Kostenerstattung, EK-Verzinsungsgarantie), daß allein aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen ein Vergleich unzulässig ist.



## C. Modellrechnungen

### 1. Theoretischer Aufbau der Modellrechnungen

Die Modellrechnungen sollen ein EVU simulieren, wobei als einschränkende Annahme ein Ein-Gut-Fall unterstellt wird. Dies ist zunächst notwendig, um die aus der Variation einiger Modellparameter resultierenden Effekte sauber isolieren zu können. Die Datenbasis ist einem K-Bogen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten vom 7.8.1992 eines existierenden "Muster-EVU" entnommen. Es wird eine einheitliche Gesamtlebensdauer für alle Anlagegüter des EVU unterstellt, d.h. es finden keine permanenten Ersatzinvestitionen statt, und im Übergabezeitpunkt wird das gesamte Anlagevermögen des EVU verkauft; Umlaufvermögen ist im Anfangszeitpunkt nicht vorhanden.

Die Zugrundelegung des Ein-Gut-Falles wird z.T. von einigen Autoren heftig kritisiert,<sup>168</sup> er wird als theoretisches Konstrukt bzw. als Fiktion kritisiert, die mit dem "Normalfall" der Praxis nichts zu tun hätte. Diese oft als methodisch bezeichnete Pauschalkritik ist allerdings nicht gerechtfertigt. Setzt man - wie im folgenden geschehen - die geltende Arbeitsanleitung sorgfältig in ein Simulationsmodell um und sind damit alle wesentlichen Kostenkomponenten gemäß dieser Arbeitsanleitung erfaßt, kann im Ein-Gut-Fall kein anderes Ergebnis abgeleitet werden als im Mehr-Gut-Fall; der Mehr-Gut-Fall ist nichts anderes als die Aggregation mehrerer Ein-Gut-Fälle, so daß bei korrekter Aggregation auch die selben Grundphänomene auftreten werden. Nur führt die Aggregation im Mehr-Gut-Fall und insbesondere im Beispiel permanenter Reinvestition dazu, daß im Zeitablauf sich zum Teil verschieden entwickelnde Phänomene die klaren Zeitpfade des Ein-Gut-Falles überlagern können, so daß allein aufgrund des Aggregationsbedarfs im Mehr-Gut-Fall keine eindeutigen Zusammenhänge mehr sichtbar werden können. So gilt die einfache Regel, daß die aus dem Ein-Gut-Fall abgeleiteten Entwicklungstrends gleichermaßen im Mehr-Gut-Fall zum Tragen kommen.<sup>169</sup>

<sup>168</sup> Vgl. Bönner, U. (1992), S. 229 ff.

<sup>169</sup> Man kann den Ein-Gut-Fall sogar als den für die Ermittlung der Eigenkapitalrendite pessimistischsten Beispielfall bezeichnen; im Mehr-Gut-Fall steigen tendenziell die Eigenkapitalrenditen um so stärker, je schneller die Reinvestition erfolgt.

Die Annahme des Ein-Gut-Falles wird in den konkreten Beispielsrechnungen aus der Praxis (3.) aufgegeben, indem mit realistischen Folge- und Ersatzinvestitionen die Kostenstruktur des Partikularnetzes und verschiedene Übernahmepreise ermittelt werden.

### 1.1. Grundlegende Modellstruktur

Der Modellaufbau verzichtet auf eine Darstellung in Kontenform, wie dies in der Finanzbuchhaltung üblich ist. Statt dessen werden sämtliche Modellinhalte als Zeitreihen beschrieben. Dies bietet den Vorteil, die im Zeitablauf resultierenden Veränderungen übersichtlicher darzustellen. In dem Modell werden zunächst die Werte des Anlagevermögens dargestellt, dessen Übernahmepreis ermittelt werden soll; daran schließen sich die Kapitalstruktur des EVU und die tarifrelevanten kalkulatorischen Kostenkomponenten an. Ihnen folgen die Ermittlung verschiedener Übernahmepreise, die sogenannten aufwandsgleichen Kosten - deren Basis aus dem Erhebungsbogen-K eines "Muster-EVU" entnommen worden ist - und die Tarifiermittlung für den Endkunden. Abschließend wird eine Steuer-, Ausschüttungs- und Thesaurierungsrechnung vorgenommen. Diese grundlegende Modellstruktur ist sowohl für das abgebende als auch für das aufnehmende EVU anzuwenden. Bei dem übernehmenden EVU werden als Anschaffungskosten des Versorgungsnetzes die jeweils tatsächlich gezahlten Übernahmepreise angesetzt. Aus diesen Überlegungen heraus resultieren für das übernehmende Unternehmen verschiedene Kalkulationen, d.h. für jeden Übernahmepreis ist eine gesonderte Kalkulationsrechnung erforderlich.

### 1.2. Modellparameter

Bei den theoretischen Modellrechnungen wird von historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten von 1 Mrd. DM ausgegangen. Das Anlagevermögen wurde im Zeitpunkt der Erstellung  $t = 0$  zu 30 % mit Baukostenzuschüssen BKZ, mit 30 % Eigenkapital EK und zu 40 % mit Fremdkapital FK finanziert. Diese Kapitalstrukturannahmen sind grundsätzlich variabel, um verschiedene Effekte analysieren zu können. Als betriebsübliche Nutzungsdauer  $n_2$  werden 40 Jahre und als tarifkalkulatorisch zulässige Nutzungsdauer  $n_1$  30 Jahre angenommen. Die Preissteigerungsrate der Anlagegüter, die Fremdkapitaltilgungsdauer, der Fremdkapitalzins, der Auflösungssatz der Baukostenzuschüsse und der prozentuale durchschnittliche Ausschüt-

tungssatz des Gewinns sind frei fixierbare Variablen innerhalb des Modells. Der Fremdkapitalzins wird für die Simulation - in Anlehnung an langfristige Durchschnittswerte - auf 7,5 % festgesetzt. Die Tilgung erfolgt zu periodisch gleichen Raten - fristenkongruent mit der tarifkalkulatorisch (steuerlich) zulässigen Nutzungsdauer des Anlagevermögens.

Die Preis- und Mengensteigerungen des Strombezuges sowie die Preissteigerung der Personalkosten innerhalb der aufwandsgleichen Kosten sind ebenfalls frei wählbar. Die Preissteigerung des Strombezuges wird mit 0,5 % p.a. angenommen, von Mengensteigerung wird abgesehen. Als Personalkostensteigerung wird eine Rate von 4 % p.a. unterstellt.

Spalte 1 der tabellarischen Modellrechnungen (vgl. Tabelle 2) gibt die Jahre  $t$  wieder, die von  $t = 1, 2, \dots, n$  laufen. Die Spalte 2 gibt den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*  $RW$  an, der für  $t = 0$  mit den historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten übereinstimmt; seine Definition lautet:

$$RW_t = RW_{t-1} - RW_0 \cdot (1/n_1) . \quad (2)$$

In Spalte 3 findet sich der Wiederbeschaffungswert  $WBW$ ; er ist dadurch definiert, daß die Anschaffungs- und Herstellungskosten mit einem adäquaten Preisindex<sup>170</sup> (3 % p.a.) über die Jahre inflationiert werden:

$$WBW_t = RW_0 \cdot (1+i_{\text{Anlagenpreisindex}})^t . \quad (3)$$

Die Spalten 4 und 5 stellen die zwei Lebensdauererhältnisse  $LV(n_1)$  sowie  $LV(n_2)$  dar. Ersteres hat eine Periodenlänge von  $n_1 = 30$ , das zweite eine Dauer von  $n_2 = 40$ . Das Lebensdauererhältnis mit der 30jährigen Laufzeit gibt den Anlagenverzehr nach tarifkalkulatorisch zulässiger Abschreibungsdauer, die längere Laufzeit die betriebsübliche Lebensdauer wider. Die Lebensdauererhältnisse sind determi-

---

<sup>170</sup> Vgl. die o.a. Ausführungen (vgl. B.V.4.2., insbesondere die Fußnote 161) zu der Wahl eines adäquaten Preisindex. Von Unterschieden zwischen Tagesneuwerten und Wiederbeschaffungswerten wird hier, wie bereits erwähnt, abstrahiert. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben Unterschiede bezüglich der Ausgangsbasis bei der Wertermittlung; beim Tagesneuwert sind die ursprünglichen, tatsächlichen Kosten anzusetzen, d.h. sind z.B. Leitungsnetze in Neubaugebieten in unversiegeltem Boden verlegt worden, dürfen auch nur die historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten angesetzt werden, wengleich diese vermutlich deutlich niedriger als die Wiederbeschaffungskosten (bei Vernachlässigung der Inflationsproblematik) wären, da zum Reinvestitionszeitpunkt die Versiegelung aufgebrochen und nach der Leitungsverlegung wiederhergestellt werden müßte. Abschreibungen zu derartigen Wiederbeschaffungskosten würden dann den EVU geldwerte Rückflüsse von Kostenelementen zukommen lassen, die ihnen durch ihre ursprüngliche Investition nicht entstanden sind.

niert durch den Quotienten aus Restlebensdauer zur Gesamtlebensdauer einer Anlage:

$$LV_t(n_1/n_2) = (n_i - t) / n_i. \quad (4 / 5)$$

Die für die Zielsetzung der Nettosubstanzerhaltung notwendige Kenngröße des Eigenkapitals NSE kann Spalte 6 entnommen werden. Sie ist definiert als relativer Eigenkapitalanteil am Investitionszeitpunkt  $t = 0$  der Investition multipliziert mit dem jeweiligen Wiederbeschaffungswert in einer Periode:

$$NSE_t = EKQ_0 * WBW_t. \quad (6)$$

Spalte 7 ist das ursprünglich eingesetzte Eigenkapital EK I zu entnehmen. Spalte 8 enthält die durch zwei durchschnittliche Ausschüttungssätze variierbaren Thesaurierungsbeträge (TH), deren Definition in der Steuer- und Thesaurierungsberechnung nachfolgend verdeutlicht wird. Spalte 9 gibt die jeweilige Höhe des Eigenkapitals EK II wieder, die sich als Addition der kumulierten Thesaurierungsbeträge zu dem ursprünglich eingesetzten Eigenkapital erklärt:

$$EK II_t = EK_0 + \sum_0^t TH_t, \quad (9)$$

bzw. alternativ als:

$$EK II_t = EK II_{t-1} + TH_t. \quad (9a)$$

Spalte 10 gibt die Differenz zwischen der tatsächlichen Eigenkapitalgröße und der Soll-Eigenkapitalgröße (Nettosubstanzerhaltung) wieder. Die Werte dieser Spalte gelten als Kontrollvariable, um den aktuellen Zielerreichungsgrad zu überprüfen, wobei die Ausschüttung so gewählt wird, daß das Ziel der Nettosubstanzerhaltung beim Auslaufen des Konzessionsvertrages (nach 20 Jahren) bzw. am Ende der tarifkalkulatorischen Nutzungsdauer (nach 30 Jahren) erfüllt ist.<sup>171</sup>

In Spalte 11 werden die Soll-Thesaurierungsbeträge ausgewiesen, welche sich aus der Differenz zwischen dem zur Nettosubstanzerhaltung notwendigen Eigenkapitalbestand in der laufenden Periode und dem Wert aus der Vorperiode errechnen:

$$STH_t = NSE_t - NSE_{t-1}. \quad (11)$$

In Spalte 12 wird die Differenz zwischen den periodisierten Thesaurierungsbeträgen und den Soll-Thesaurierungen gebildet. Der Konzeption der Nettosubstanzerhaltung

---

<sup>171</sup> Da von einer Investition zum Zeitpunkt des Abschlusses eines Konzessionsvertrages ausgegangen wird, ist es ausreichend, wenn genau zum Zeitpunkt des Auslaufens des Konzessionsvertrages die Möglichkeit der Nettosubstanzerhaltung gegeben ist.

ist Genüge getan, wenn die Summe dieser Spalte den Wert 0 annimmt. Da die Ausschüttung konstant gehalten werden soll, sind zwar nicht in jedem Jahr ausreichend Mittel zur Soll-Thesaurierung verfügbar. Über die gesamte Laufzeit des Konzessionsvertrages (nach 20 Jahren) ist die Nettosubstanzerhaltung jedoch erfüllt, so daß ein EVU dann in der Lage ist, eine Ersatzinvestition im Falle einer Veräußerung durchzuführen. Insofern muß die Summe der ersten zwanzig Jahre durch Variation des durchschnittlichen Ausschüttungssatzes im gleichen Zeitraum den Wert 0 erreichen. Diese Zielwertsuche ist für den zweiten Abschnitt der tarifkalkulatorisch zulässigen Nutzungsdauer mit einem zweiten durchschnittlichen Ausschüttungssatz zu wiederholen. Diese Spalte gilt als Kontrollvariable, die den Unterschied zwischen der jährlichen Soll- und Ist-Thesaurierung beschreibt und im 20. Jahr sowie im 30. Jahr nicht negativ sein darf.

Das Fremdkapital FK in Spalte 13 berechnet sich in der Ausgangsperiode  $t = 0$  aus den Anschaffungs- und Herstellungskosten, abzüglich der Baukostenzuschüsse BKZ sowie des Eigenkapitals EK:

$$FK_0 = RW_0 - BKZ_0 - EK_{I_0}; \quad (13)$$

und allgemein für  $t$  mit  $n =$  Tilgungsdauer gilt:

$$FK_t = FK_{t-1} - (FK_0 * (1/n)), \quad (13a)$$

d.h. Fremdkapital abzüglich Tilgung.

Der anfängliche Baukostenzuschuß BKZ folgt aus dem Produkt aus Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie dem Baukostenzuschuß-Anteil:

$$BKZ_0 = RW_0 * BKZ\text{-Anteil}. \quad (14)$$

Die noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüsse in den einzelnen Perioden  $t$  (Spalte 14) ergeben sich als:

$$BKZ_t = BKZ_{t-1} - (BKZ_0 * BKZ\text{-Auflösungssatz } (1/20)). \quad (14a)$$

Die Eigenkapitalquote EKQ in Spalte 15 resultiert aus dem Quotienten aus Eigenkapital EK II und Restwert RW:

$$EKQ_t = EK_{II_t} / RW_t. \quad (15)$$

Die jährliche Fremdkapitaltilgung FKT der Spalte 16 wird determiniert durch das Produkt des anfänglichen Fremdkapitalbestandes mit der Auflösungsquote:

$$FKT_t = (FK_0 * (1/n)). \quad (16)$$

Die zu zahlenden Zinsen für das Fremdkapital (Spalte 17) bestimmen sich aus der Multiplikation des noch nicht getilgten Fremdkapitals der Vorperiode mit dem Fremdkapitalzins:

$$FKZ_t = FK_{t-1} * i_{FK-Zinsfuß} \quad (17)$$

Die kalkulatorischen Abschreibungen auf den eigenfinanzierten Teil des Anlagevermögens D(EK) in Spalte 18 erfolgen gemäß der Arbeitsanleitung auf den Wiederbeschaffungswert WBW:

$$D(EK_t) = WBW_t * EKQ_{t-1} * (1/n_1) \quad (18)$$

Abschreibungen auf den durch Fremdkapital und Baukostenzuschüsse finanzierten Teil des Anlagevermögens D(FK) (Spalte 19) sind entsprechend der Arbeitsanleitung nur auf die Anschaffungs- und Herstellungskosten erlaubt und werden wie folgt ermittelt:

$$D(FK_t) = RW_0 * (1 - EKQ_{t-1}) * (1/n_1) \quad (19)$$

Die kalkulatorischen Zinsen KZ in Spalte 20 werden mit 6,5 % auf das betriebsnotwendige Kapital gewährt:

$$KZ I_t = [(EK II_{t-2} + EK II_{t-1})/2 + (FK_{t-1} + FK_t)/2] * i_{kalk. Zinsfuß} \quad (20)$$

Der erste Term in der eckigen Klammer entspricht dem durchschnittlichen Eigenkapital, der zweite Term dem durchschnittlichen Fremdkapital.

In Spalte 21 erfolgt eine Addition der einzelnen kalkulatorischen Kostenkomponenten; diese Werte werden anschließend in der Tarifiermittlung für den Endkunden benötigt.<sup>172</sup>

Der Periodenüberschuß PÜ in Spalte 22 ergibt sich aus der Differenz zwischen kalkulatorischen und bilanziellen Abschreibungen<sup>173</sup>, zuzüglich der kalkulatorischen Zinsen auf das betriebsnotwendige Kapital und abzüglich der tatsächlichen Fremdkapitalverzinsung:

$$PÜ I_t = D(FK_t) + D(EK_t) - RW_0 * (1/n_1) + KZ I_t - FKZ_t \quad (22)$$

<sup>172</sup> Von der Gewährung eines kalkulatorischen Gewinns wird hier abgesehen.

<sup>173</sup> Die kalkulatorischen Abschreibungen sind i.d.R. aufgrund der Wiederbeschaffungswertabschreibungen höher als die bilanziellen Abschreibungen. Allerdings ist in den Anfangsperioden auch eine umgekehrte Konstellation nicht auszuschließen, da u.U. bilanziell degressiv und somit schneller abgeschrieben wird.

Dem Periodenüberschuß schließen sich vier Spalten zur Ermittlung von Übernahme­preisen an. In der Spalte 23 ist der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* abzüglich noch nicht aufgelöster Baukostenzuschüsse zu finden:

$$RW_t(n_1) = RW_{t-1} - RW_0 * (1/n_1) - BKZ_t. \quad (23)$$

Spalte 24 enthält einen gleichermaßen definierten, als *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* bezeichneten Übernahme­preis, der jedoch als Nutzungsdauer die betriebsübliche Nutzungsdauer widerspiegelt:

$$RW_t(n_2) = BW_{t-1} - BW_0 * (1/n_2) - BKZ_t. \quad (24)$$

In den folgenden Spalten 25/26 werden zwei verschiedene Sachzeitwerte definiert. Ersterer (*Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*) ist determiniert durch die Multiplikation des Tagesneuwertes mit dem Lebensdauer­verhältnis, welches aus der kürzeren, tarifkalkulatorisch zulässigen Nutzungsdauer resultiert, abzüglich der im Zeitpunkt t noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüsse:

$$SZW_t(n_1) = WBW_t * LV_t(n_1) - BKZ_t. \quad (25)$$

Die zweite Sachzeitwertdefinition (*Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer*) richtet sich nach der betriebsüblichen Nutzungsdauer des Anlagegutes, d.h. das Lebensdauer­verhältnis ( $n_1$ ) wird durch das Verhältnis ( $n_2$ ) substituiert:

$$SZW_t(n_2) = WBW_t * LV_t(n_2) - BKZ_t. \quad (26)$$

Der Herleitung der Übernahme­preise folgt die Tarifiermittlung für den Endkunden. In diesem Block findet eine Darstellung der kalkulatorischen und der aufwandsgleichen Kosten mit den Absatzmengen statt, woraus verschiedene Endkundenpreise abgeleitet werden. Zunächst sind in Spalte 27 die oben entwickelten, gesamten kalkulatorischen Abschreibungen D wiedergegeben.

Spalte 28 enthält die in den Tarifpreis einfließenden kalkulatorischen Zinsen KZ II; hierbei muß jedoch der Abzug von potentiellen Zinserträgen mit berücksichtigt werden, daher wird nur das jeweils vorhandene Anlagevermögen verzinst, so daß sich folgender Zusammenhang ergibt.<sup>174</sup>

$$KZ II_t = (RW_{t-1} + RW_t)/2 * i_{\text{kalk. Zinsfuß}}. \quad (28)$$

<sup>174</sup> Nach der Arbeitsanleitung wird zwar das gesamte betriebsnotwendige Kapital kalkulatorisch verzinst, da indes die aus dem Umlaufvermögen resultierenden Zinserträge im Rahmen der Tarifiermittlung kostenmindernd zu berücksichtigen sind, wird an dieser Stelle nur der jeweils vorhandene Restbuchwert verzinst.

Die aufwandsgleichen Kosten in Spalte 29 summieren die nachfolgenden Einzelkostenelemente auf:

$$AGK_t = BK_t + PK_t + KA_t. \quad (29)$$

Zuvor ist es notwendig, die Strombezugskosten BK zu ermitteln; in der Spalte 30 ist die Strombezugsmenge SB angegeben, die wie folgt definiert ist:

$$SB_t = m_0 * (1 + i_{\text{Absatzsteigerung}})^t \quad (30)$$

mit  $m_0$  als ursprünglicher Absatzmenge - aus dem "Muster-EVU" - und  $i_{\text{Absatzsteigerung}}$  als prognostizierter Absatzentwicklung. Es wird von einer Konstanz der Absatzmenge und somit der Bezugsmenge ausgegangen. Für die Veränderung des Strombezugspreises SP in Spalte 31 gilt folgender Zusammenhang:

$$SP_t = p_0 * (1 + i_{\text{Bezugspreissteigerung}})^t. \quad (31)$$

Hieraus können die Bezugskosten BK berechnet werden als:

$$BK_t = SB_t * SP_t. \quad (32)$$

Die Entwicklung der Personalkosten PK ist mit folgender Beziehung beschrieben:

$$PK_t = PK_0 * (1 + i_{\text{Personalkostensteigerung}})^t. \quad (33)$$

Es wird ein Personalkostensteigerungssatz von 4 % (in Höhe der langfristigen Preissteigerungsrate) unterstellt. Die Konzessionsabgabe KA ist definiert als Produkt aus Strombezugsmenge und Konzessionsabgabensatz, der sich je nach Einwohnerzahl des betreffenden Versorgungsgebietes auf 1,20 bis 4,69 DPf/kWh<sup>175</sup> beläuft:

$$KA_t = SB_t * KA_0. \quad (34)$$

Die Gesamtkosten GK I in Spalte 35 ergeben sich durch die Addition der aufwandsgleichen Kosten mit den kalkulatorischen Abschreibungen D und Zinsen KZ II:

$$GK I_t = AGK_t + KZ II_t + D_t; \quad (35)$$

davon ist - gemäß der Arbeitsanleitung - die Auflösung der Baukostenzuschüsse abzusetzen, so daß sich die Gesamtkosten mit Baukostenzuschußauflösung GK II ergeben als:

$$GK II_t = GK I_t - (BKZ_{t-1} - BKZ_t). \quad (36)$$

<sup>175</sup> Vgl. § 2 Abs. 2 KAV. Gerechnet wurde mit einem - dem "Muster-EVU" entnommenen - durchschnittlichen Konzessionsabgabensatz von 1,17 Pf/kWh.



Der Strompreis pro kWh EKP I in Spalte 37 folgt aus:

$$\text{EKP I}_t = \text{GK II}_t / (\text{SB}_t * 0,98), \quad (37)$$

d.h. es wird ein üblicher Netzverlust von 2 % unterstellt.

Die Strompreise der Spalte 37 reflektieren nicht die gesamten Kosten, die dem Tarifkunden entstehen. Zusätzlich zu dem Strompreis pro kWh entstehen dem Tarifkunden noch Opportunitätskosten aus dem von ihm zu Beginn der Investitionsperiode gezahlten Baukostenzuschuß, denn ohne die Zahlung des Baukostenzuschusses hätte der Tarifkunde entweder Zinseinnahmen aus seinem Privatvermögen, oder er hat im Falle der Fremdkapitalfinanzierung von Baukostenzuschüssen keine Zinsen auf den Baukostenzuschuß an seinen Gläubiger zu entrichten. Diese Opportunitätskosten sollen durch eine fiktive Verzinsung der Baukostenzuschüsse mit 7,5 % berücksichtigt werden; dabei ergibt sich diese Verzinsung  $\text{BKZ}_{\text{Zins}}$  mit:

$$\text{BKZ-Zins}_t = \text{BKZ}_t * i_{\text{FK-Zinsfuß}}. \quad (38)$$

Hier könnte von einem höheren Zinssatz für den Tarifkunden ausgegangen werden, der sich zweifellos im Vergleich zum EVU zu ungünstigeren Konditionen verschulden dürfte, wovon in der Modellrechnung allerdings abgesehen wird. Die Gesamtkosten GK III in Spalte 39 resultieren dann aus:

$$\text{GK III}_t = \text{GK II}_t + \text{BKZ}_{\text{Zins } t}. \quad (39)$$

Der fiktive Strompreis für den Tarifkunden einschließlich Baukostenzuschußverzinsung EKP II ergibt sich in Spalte 40 mit:

$$\text{EKP II}_t = \text{GK III}_t / (\text{SB}_t * 0,98). \quad (40)$$

Für den Übernehmer ist an dieser Stelle, um einen Vergleich der Endkundenpreise durchzuführen, die Fortentwicklung des Endkundenpreises des Vorbesitzers einzufügen. Diese werden in einer zweiten Spalte von denen des Übernehmers abgezogen; ist der sich daraus ergebende Wert positiv, steigen im Falle einer Übernahme die Endkundenpreise - et vice versa.

Der Steuer- und Thesaurierungsberechnung liegt in Spalte 41 der oben definierte Periodenüberschuß PÜ I aus Spalte 22 zugrunde. Auf diese Gewinngrößen wird der Körperschaftsteuersatz für einbehaltene Gewinne  $k_1$  (50 %) angewandt:<sup>176</sup>

<sup>176</sup> Andere Steuern müssen nur insofern berücksichtigt werden, als sie im Tarifgenehmigungsverfahren nicht in voller Höhe über aufwandsgleiche Kosten auf den Strompreis überwält werden, wobei im folgenden von einer vollständigen Überwälzung ausgegangen werden soll. Angesetzt wird da-

$$\text{KSt } I_t = \text{PÜ } I_t * k_1; \quad (42)$$

daraus ergibt sich der zu zahlende Körperschaftsteuerbetrag, sofern keine Ausschüttung stattfindet. Durch Abzug dieses Betrages vom Periodenüberschuß läßt sich die potentielle Thesaurierungsmöglichkeit bzw. Ausschüttungsmöglichkeit PÜ II des Unternehmens ableiten:

$$\text{PÜ } II_t = \text{PÜ } I_t - \text{KSt } I_t. \quad (43)$$

Hieraus ist durch Multiplikation mit dem Ausschüttungssatz  $AS_i$  in Spalte 44 der Ausschüttungsbetrag ASB I zunächst ohne Körperschaftsteuerminderung zu berechnen:

$$\text{ASB } I_t = \text{PÜ } II_t * AS_i. \quad (45)$$

Nachfolgend ist zur Bestimmung des effektiven Ausschüttungsbetrages zunächst die Körperschaftsteuerminderung KSt II zu konkretisieren, indem das Produkt des Periodenüberschusses mit der Differenz zwischen den beiden Körperschaftsteuersätzen und dem Ausschüttungssatz bestimmt wird:

$$\text{KSt } II_t = \text{PÜ } I_t * (k_1 - k_2) * AS_i. \quad (46)$$

Der effektive Ausschüttungsbetrag ASB II in Spalte 47 ist durch die einfache Beziehung beschrieben als:

$$\text{ASB } II_t = \text{ASB } I_t + \text{KSt } II_t. \quad (47)$$

Die an den Fiskus zu entrichtende Körperschaftsteuer KSt III ist durch Abzug der Körperschaftsteuerminderung von dem Körperschaftsteuerbetrag für einbehaltene Gewinne errechnet:

$$\text{KSt } III_t = \text{KSt } I_t - \text{KSt } II_t. \quad (48)$$

Der Thesaurierungsbetrag TH, der als Eigenkapitalzuwachs im Unternehmen verbleibt, ergibt sich aus der Kürzung des Periodenüberschusses um den effektiven Ausschüttungsbetrag und der tatsächlichen Körperschaftsteuerzahlung:

$$\text{TH}_t = \text{PÜ } I_t - \text{ASB } I_t - \text{KSt } III_t. \quad (49)$$

Abschließend sind einige Renditen, die als Kenngrößen für die Rentabilität des EVU herangezogen werden, zu ermitteln; die nominale Eigenkapitalrendite vor Steuern ergibt sich aus der Division des Periodenüberschusses PÜ I mit dem anfänglichen

Eigenkapitalbestand  $EK_0$ , die reale durch Division mit der fortlaufenden Eigenkapitalgröße  $EK_{II}$ :

$$EKR_t \text{ nom. (v. St.)} = P\ddot{U} I_t / EK_0, \quad (50)$$

$$EKR_t \text{ real (v. St.)} = P\ddot{U} I_t / EK_{II_t}. \quad (51)$$

Die Eigenkapitalrenditen nach Steuern werden durch die Division der Differenz zwischen dem Periodenüberschuß  $P\ddot{U} I$  und der Körperschaftsteuerzahlung  $KSt III$  mit den Eigenkapitalgrößen ermittelt:

$$EKR_t \text{ nom. (n. St.)} = (P\ddot{U} I_t - KSt III_t) / EK_0, \quad (52)$$

$$EKR_t \text{ real (n. St.)} = (P\ddot{U} I_t - KSt III_t) / EK_{II_t}. \quad (53)$$

Zusätzlich werden diese Kenngrößen als Netto-Dividenden durch Division des Ausschüttungsbetrages mit den jeweiligen Eigenkapitalgrößen angegeben<sup>177</sup>:

$$ND_t \text{ nominal} = ASB II_t / EK_0, \quad (54)$$

$$ND_t \text{ real} = ASB II_t / EK_{II_t}. \quad (55)$$

Sämtliche Zeitreihen der dargestellten theoretischen Modellrechnung sind nachfolgender Tabelle 2 zu entnehmen.<sup>178</sup>

<sup>177</sup> Auf die Berücksichtigung der aus der Anrechnung der Körperschaft- und der Kapitalertragsteuer resultierenden Folgewirkungen für die individuellen Grenzsteuersätze in der Einkommensteuer wird hier verzichtet.

<sup>178</sup> In der zweiten Zeile von Tabelle 2 können die jeweils verwendeten Formeln in numerischer Reihenfolge der Formelsammlung abgelesen werden.



Ermittlung der Übernahmepreise

1	23	24	25	26
F 1	F 34	F 35	F 36	F 37
Jahre	UNP I	UNP II	UNP III	UNP IV
t				
0	700,0	700,0	700,0	700,0
1	681,7	690,0	710,7	719,3
2	663,3	680,0	720,2	737,9
3	645,0	670,0	728,5	755,8
4	626,7	660,0	735,4	773,0
5	608,3	650,0	741,1	789,4
6	590,0	640,0	745,2	804,9
7	571,7	630,0	747,9	819,6
8	553,3	620,0	749,0	833,4
9	535,0	610,0	748,3	846,2
10	516,7	600,0	745,9	857,9
11	498,3	590,0	741,7	868,6
12	480,0	580,0	735,5	878,0
13	461,7	570,0	727,2	886,3
14	443,3	560,0	716,7	893,2
15	425,0	550,0	704,0	898,7
16	406,7	540,0	688,9	902,8
17	388,3	530,0	671,2	905,4
18	370,0	520,0	651,0	906,3
19	351,7	510,0	628,0	905,6
20	333,3	500,0	602,0	903,1
21	300,0	475,0	558,1	883,6
22	266,7	450,0	511,0	862,2
23	233,3	425,0	460,5	838,8
24	200,0	400,0	406,6	813,1
25	166,7	375,0	349,0	785,2
26	133,3	350,0	287,5	754,8
27	100,0	325,0	222,1	721,9
28	66,7	300,0	152,5	686,4
29	33,3	275,0	78,6	648,1
30	0,0	250,0	0,0	606,8
31		225,0		562,5
32		200,0		515,0
33		175,0		464,2
34		150,0		409,8
35		125,0		351,7
36		100,0		289,8
37		75,0		223,9
38		50,0		153,7
39		25,0		79,2
40		0,0		0,0

Ermittlung der Endkundertarife

(Fortsetzung Tabelle 2)

1	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
F 1	F 38	F 39	F 42	F 40	F 41	F 43	F 44	F 45	F 46	F 47	F 48	F 49	F 50	F 51
Jahre	D	KZ II	AGK	SB	SP	BK	PK	KA	GK I	GK II	EKP I	BKZ-Zins	GK III	EKP II
t				0,0 %	0,5 %	in Mio	4,0 %					7,5 %		
0				18 734	0,120 DM		43,00	1,17E-03						
1	32,86	44,90	292,65	18 734	0,121 DM	225,93	44,72	22,00	370,41	355,41	0,202 DM	22,50	392,91	0,214 DM
2	33,22	43,71	295,57	18 734	0,121 DM	227,06	46,51	22,00	372,50	357,50	0,203 DM	21,38	393,87	0,215 DM
3	33,63	42,52	298,57	18 734	0,122 DM	228,20	48,37	22,00	374,71	359,71	0,204 DM	20,25	394,96	0,215 DM
4	34,09	41,33	301,64	18 734	0,122 DM	229,34	50,30	22,00	377,06	362,06	0,205 DM	19,13	396,19	0,216 DM
5	34,63	40,14	304,80	18 734	0,123 DM	230,48	52,32	22,00	379,57	364,57	0,207 DM	18,00	397,57	0,217 DM
6	35,24	38,95	308,05	18 734	0,124 DM	231,64	54,41	22,00	382,23	367,23	0,208 DM	16,88	399,11	0,217 DM
7	35,95	37,75	311,38	18 734	0,124 DM	232,80	56,59	22,00	385,08	370,08	0,210 DM	15,75	400,83	0,218 DM
8	36,76	36,56	314,81	18 734	0,125 DM	233,96	58,85	22,00	388,13	373,13	0,211 DM	14,63	402,76	0,219 DM
9	37,70	35,37	318,33	18 734	0,126 DM	235,13	61,20	22,00	391,41	376,41	0,213 DM	13,50	404,91	0,221 DM
10	38,80	34,18	321,96	18 734	0,126 DM	236,30	63,65	22,00	394,93	379,93	0,215 DM	12,38	407,31	0,222 DM
11	40,08	32,99	325,68	18 734	0,127 DM	237,49	66,20	22,00	398,75	383,75	0,217 DM	11,25	410,00	0,223 DM
12	41,57	31,80	329,52	18 734	0,127 DM	238,67	68,84	22,00	402,89	387,89	0,219 DM	10,13	413,01	0,225 DM
13	43,34	30,60	333,47	18 734	0,128 DM	239,87	71,60	22,00	407,41	392,41	0,222 DM	9,00	416,41	0,227 DM
14	45,44	29,41	337,53	18 734	0,129 DM	241,07	74,46	22,00	412,38	397,38	0,225 DM	7,88	420,26	0,229 DM
15	47,96	28,22	341,71	18 734	0,129 DM	242,27	77,44	22,00	417,89	402,89	0,228 DM	6,75	424,64	0,231 DM
16	50,99	27,03	346,02	18 734	0,130 DM	243,48	80,54	22,00	424,04	409,04	0,231 DM	5,63	429,66	0,234 DM
17	54,68	25,84	350,46	18 734	0,131 DM	244,70	83,76	22,00	430,98	415,98	0,235 DM	4,50	435,48	0,237 DM
18	56,75	24,65	355,03	18 734	0,131 DM	245,92	87,11	22,00	436,43	421,43	0,238 DM	3,38	439,80	0,240 DM
19	58,45	23,45	359,75	18 734	0,132 DM	247,15	90,59	22,00	441,65	426,65	0,241 DM	2,25	443,90	0,242 DM
20	60,20	22,26	364,61	18 734	0,133 DM	248,39	94,22	22,00	447,07	432,07	0,244 DM	1,13	448,20	0,244 DM
21	62,01	20,58	369,62	18 734	0,133 DM	249,63	97,99	22,00	452,21	437,21	0,246 DM	0,00	452,21	0,246 DM
22	63,87	18,42	374,79	18 734	0,134 DM	250,88	101,91	22,00	457,07	442,07	0,249 DM	0,00	457,07	0,249 DM
23	65,79	16,25	380,12	18 734	0,135 DM	252,13	105,98	22,00	462,15	447,15	0,252 DM	0,00	462,15	0,252 DM
24	67,76	14,08	385,62	18 734	0,135 DM	253,39	110,22	22,00	467,46	452,46	0,255 DM	0,00	467,46	0,255 DM
25	69,79	11,92	391,29	18 734	0,136 DM	254,66	114,63	22,00	473,00	458,00	0,258 DM	0,00	473,00	0,258 DM
26	71,89	9,75	397,15	18 734	0,137 DM	255,93	119,22	22,00	478,79	463,79	0,261 DM	0,00	478,79	0,261 DM
27	74,04	7,58	403,20	18 734	0,137 DM	257,21	123,98	22,00	484,83	469,83	0,264 DM	0,00	484,83	0,264 DM
28	76,26	5,42	409,44	18 734	0,138 DM	258,50	128,94	22,00	491,13	476,13	0,268 DM	0,00	491,13	0,268 DM
29	78,55	3,25	415,90	18 734	0,139 DM	259,79	134,10	22,00	497,70	482,70	0,271 DM	0,00	497,70	0,271 DM
30	80,91	1,08	422,56	18 734	0,139 DM	261,09	139,47	22,00	504,55	489,55	0,275 DM	0,00	504,55	0,275 DM
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														

SB in MWWh \* 100      Netzverlust 2%

**Allgemeine Parameter:**      Ratentilgung mit konstanten Raten

Anlagevermögen:	1000	FK-Rückzahlungsdauer:	30	Finanzierungsverhältnisse:	Absolut	Relativ
Tarifikalk. ND (n1):	30	BKZ-Auflösungssatz:	5 %	<b>Eigenkapital:</b>	300	30 %
Betriebsübl. ND (n2):	40	Fremdkapital:	40 %	<b>Fremdkapital:</b>	400	40 %
Tarifikalk. Abschreibungssatz:	3,3 %	Fremdkapitalzins:	8 %	<b>Baukostenzuschüsse:</b>	300	30 %
Betriebsübl. Abschreibungssatz:	2,5 %	FK-Tilgungsrate:	13,3	Ø Ausschüttungssatz (1 - 20):		21,4 %
Anlagenpreisindex:	3,0 %	<b>Preissteigerungen:</b>		Ø Ausschüttungssatz (21 - 30):		51,1 %
BKZ:	30 %	Personalkosten:	4,0 %	Ø Ausschüttungssatz (1 - 30):		35,5 %
BKZ-Auflösung:	20	Bezugspreis:	0,5 %	KSt-Sätze (k1)/(k2):		50 %/36 %

## Steuer- und Thesaurierungsberechnung

(Fortsetzung Tabelle 2)

1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
F 1	F 25	F 26	F 27	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57	
Jahr	PU I	KSt I	PU II	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende		
t										nominal	real	nominal	real	nominal	real	
0																
1	14,59	7,29	7,29	21,4 %	1,56	0,44	2,00	6,86	5,73	4,86 %	4,77 %	2,58 %	2,53 %	0,67 %	0,65 %	
2	15,27	7,63	7,63	21,4 %	1,63	0,46	2,09	7,18	6,00	5,09 %	4,90 %	2,70 %	2,60 %	0,70 %	0,67 %	
3	16,19	8,10	8,10	21,4 %	1,73	0,49	2,22	7,61	6,36	5,40 %	5,09 %	2,86 %	2,70 %	0,74 %	0,70 %	
4	17,20	8,60	8,60	21,4 %	1,84	0,52	2,36	8,08	6,76	5,73 %	5,29 %	3,04 %	2,81 %	0,79 %	0,73 %	
5	18,29	9,15	9,15	21,4 %	1,96	0,55	2,51	8,60	7,19	6,10 %	5,51 %	3,23 %	2,92 %	0,84 %	0,75 %	
6	19,49	9,75	9,75	21,4 %	2,09	0,58	2,67	9,16	7,66	6,50 %	5,74 %	3,44 %	3,04 %	0,89 %	0,79 %	
7	20,81	10,41	10,41	21,4 %	2,23	0,62	2,85	9,78	8,18	6,94 %	5,98 %	3,68 %	3,17 %	0,95 %	0,82 %	
8	22,27	11,14	11,14	21,4 %	2,38	0,67	3,05	10,47	8,75	7,42 %	6,25 %	3,93 %	3,31 %	1,02 %	0,86 %	
9	23,90	11,95	11,95	21,4 %	2,56	0,72	3,27	11,23	9,39	7,97 %	6,53 %	4,22 %	3,46 %	1,09 %	0,89 %	
10	25,72	12,86	12,86	21,4 %	2,75	0,77	3,52	12,09	10,11	8,57 %	6,84 %	4,54 %	3,62 %	1,17 %	0,94 %	
11	27,76	13,88	13,88	21,4 %	2,97	0,83	3,80	13,05	10,91	9,25 %	7,17 %	4,90 %	3,80 %	1,27 %	0,98 %	
12	30,08	15,04	15,04	21,4 %	3,22	0,90	4,12	14,14	11,82	10,03 %	7,54 %	5,31 %	4,00 %	1,37 %	1,03 %	
13	32,72	16,36	16,36	21,4 %	3,50	0,98	4,48	15,38	12,86	10,91 %	7,95 %	5,78 %	4,21 %	1,49 %	1,09 %	
14	35,75	17,88	17,88	21,4 %	3,83	1,07	4,90	16,81	14,05	11,92 %	8,40 %	6,32 %	4,45 %	1,63 %	1,15 %	
15	39,27	19,64	19,64	21,4 %	4,20	1,18	5,38	18,46	15,43	13,09 %	8,90 %	6,94 %	4,72 %	1,79 %	1,22 %	
16	43,40	21,70	21,70	21,4 %	4,65	1,30	5,95	20,40	17,05	14,47 %	9,47 %	7,67 %	5,02 %	1,98 %	1,30 %	
17	48,28	24,14	24,14	21,4 %	5,17	1,45	6,62	22,69	18,97	16,09 %	10,12 %	8,53 %	5,36 %	2,21 %	1,39 %	
18	51,65	25,83	25,83	21,4 %	5,53	1,55	7,08	24,28	20,30	17,22 %	10,38 %	9,12 %	5,50 %	2,36 %	1,42 %	
19	54,76	27,38	27,38	21,4 %	5,86	1,64	7,50	25,74	21,52	18,25 %	10,55 %	9,67 %	5,59 %	2,50 %	1,45 %	
20	58,01	29,00	29,00	21,4 %	6,21	1,74	7,95	27,27	22,79	19,34 %	10,71 %	10,25 %	5,67 %	2,65 %	1,47 %	
21	61,39	30,69	30,69	51,1 %	15,68	4,39	20,07	26,30	15,01	20,46 %	11,02 %	11,70 %	6,30 %	6,69 %	3,60 %	
22	64,61	32,31	32,31	51,1 %	16,51	4,62	21,13	27,68	15,80	21,54 %	11,28 %	12,31 %	6,45 %	7,04 %	3,69 %	
23	67,66	33,83	33,83	51,1 %	17,29	4,84	22,13	28,99	16,55	22,55 %	11,48 %	12,89 %	6,56 %	7,38 %	3,76 %	
24	70,82	35,41	35,41	51,1 %	18,09	5,07	23,16	30,34	17,32	23,61 %	11,68 %	13,49 %	6,67 %	7,72 %	3,82 %	
25	74,09	37,04	37,04	51,1 %	18,93	5,30	24,23	31,74	18,12	24,70 %	11,86 %	14,11 %	6,78 %	8,08 %	3,88 %	
26	77,46	38,73	38,73	51,1 %	19,79	5,54	25,33	33,19	18,94	25,82 %	12,04 %	14,76 %	6,88 %	8,44 %	3,94 %	
27	80,96	40,48	40,48	51,1 %	20,68	5,79	26,47	34,69	19,80	26,99 %	12,20 %	15,42 %	6,98 %	8,82 %	3,99 %	
28	84,57	42,29	42,29	51,1 %	21,61	6,05	27,66	36,24	20,68	28,19 %	12,36 %	16,11 %	7,07 %	9,22 %	4,04 %	
29	88,31	44,15	44,15	51,1 %	22,56	6,32	28,88	37,84	21,59	29,44 %	12,51 %	16,82 %	7,15 %	9,63 %	4,09 %	
30	92,17	46,09	46,09	51,1 %	23,55	6,59	30,14	39,49	22,54	30,72 %	12,66 %	17,56 %	7,23 %	10,05 %	4,14 %	
	Ø Ausschüttungssatz: 30,6 %							Ø Rendite 1. - 30. Jahr			15,01 %	8,87 %	8,36 %	4,87 %	3,65 %	1,97 %
								Ø Rendite 1. - 20. Jahr			10,16 %	7,39 %	5,41 %	3,92 %	1,40 %	1,01 %
								Ø Rendite 21. - 30. Jahr			25,36 %	11,91 %	14,50 %	6,81 %	8,30 %	3,89 %

## 2. Analyse der Ergebnisse der Modellberechnungen

Im Rahmen der Analyse der Modellergebnisse sollen die Auswirkungen der verschiedenen Übernahmepreisvarianten auf die Kosten- und Erlöslage des übergebenden und des übernehmenden EVU detailliert untersucht werden, um damit zu demonstrieren, welche ökonomischen Konsequenzen infolge der Übergabe resultieren und ob sich eine Übernahme ökonomisch überhaupt sinnvoll darstellen läßt.

Geht man - wie in unseren Modellrechnungen unterstellt - von der weitgehenden Identität der aufwandsgleichen Kosten bei dem übernehmenden und übergebenden EVU aus, dann hängt die Rentabilität einer zu übernehmenden Anlage (bzw. eines Unternehmens) ausschließlich von den kalkulatorischen Kosten ab, die die Preisaufsicht dem übernehmenden Unternehmen genehmigen kann. Da eine Übernahme volks- und betriebswirtschaftlich nur sinnvoll ist, wenn der Strompreis - abgesehen von anderweitigen, nachvollziehbaren Ursachen - nicht steigt, sofern er aufgrund einer höheren Effizienz im übernehmenden EVU nicht sogar sinkt, kann die Preisaufsicht dem übernehmenden EVU zumindest nicht höhere kalkulatorische Kosten anerkennen, als sie im Vergleich zum übergebenden EVU angefallen sind. So ist also zunächst zu untersuchen, wie der weitere Verlauf der kalkulatorischen Kostenelemente bei alternativen Übernahmepreisen in dem übergebenden und übernehmenden EVU aussieht, sofern die Preisaufsicht den gezahlten Übernahmepreis als Grundlage für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen beim übernehmenden EVU anerkennt.

Als alternative Übernahmepreise werden die in den Spalten 23 bis 26 der Tabelle 2 angegebenen Rest- und Sachzeitwerte abzüglich der noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüsse verwendet; der Übernahmzeitpunkt ist das Ende des 20. Jahres der Lebensdauer, so daß gerade die Baukostenzuschüsse aufgelöst sind. Dabei beläuft sich der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* auf 333,3 Mio. DM, der *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* auf 500,0 Mio. DM, der *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* auf 602,0 Mio. DM und der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* auf 903,1 Mio. DM. Der *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* ist also fast dreimal so hoch wie der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*. Diese vier Übernahmepreise werden nun der Tarifiermittlung des erwerbenden EVU zugrunde gelegt. Zugleich bedeutet die Berücksichti-

gung des Veräußerungsfalls auch eine wesentliche Modifikation hinsichtlich der The-saurierungs- und Ausschüttungspolitik des abgebenden EVU, auf die zunächst ein-gegangen werden soll.

Vor allem im Hinblick auf die Ausschüttungspolitik, aber auch auf die Eigenkapitalrendite, ist die mögliche Veräußerung von großer Wichtigkeit. Infolge der Auflösung der Baukostenzuschüsse und der steigenden Eigenkapitalquote (siehe die Spalte 15 in der Tabelle 2) steigt die Eigenkapitalrendite mit zunehmender Nutzungsdauer. Bei Erfüllung der Zielsetzung der Nettosubstanzerhaltung nach 20 Jahren ist eine Aus-schüttung von 21,4 % (siehe die Spalte 44 in der Tabelle 2) möglich, wobei die no-minale Eigenkapitalrendite vor Steuern (siehe die Spalte 51 in der Tabelle 2) von 4,86 % in der ersten Periode auf 19,34 % nach 20 Jahren ansteigt.<sup>179</sup> Ab der 21. Periode kann dann bei Nicht-Veräußerung des Netzes mit einem Ausschüt-tungssatz von 51,1 % eine durchschnittliche nominale Eigenkapitalrendite vor Steu-ern von 25,36 % erzielt werden. Sowohl die Höhe des möglichen Ausschüttungssat-zes als auch der weitere Anstieg der Eigenkapitalrenditen verdeutlichen das Interes-se der EVU, die Versorgungsgebiete über eine konzessionsvertragliche Laufzeit von 20 Jahren hinaus auch weiterhin versorgen zu können, wobei sich dann eine deut-lich überdurchschnittliche Rendite (im Vergleich zu Wettbewerbsunternehmen) er-gibt.

Tritt nun allerdings der Veräußerungsfall ein, kann der o.a. Anstieg der Renditen für die Restlebensdauer nicht realisiert werden. Erfolgt eine Veräußerung zum *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*, so resultiert auch kein Veräußerungsgewinn der sich positiv auf die Ausschüttungsmöglichkeiten im 20. Jahr auswirken würde. Jeder Übernahmepreis, der über den *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* liegt, erhöht die Ausschüttungsmöglichkeit und die Eigenkapitalrendite nach Steuern (siehe die Spalten 12 und 15 in den Tabellen 3b bis 3d), wobei dieser An-stieg die oben (B.V.4.2.) bereits dargestellte Überalimentierung dokumentiert.

---

<sup>179</sup> Betrachtet man den Zeitraum der ersten 20 Jahre bis zum frühestmöglichen Übernahmzeitpunkt (Auslaufen des Konzessionsvertrages), ergibt sich eine "marktübliche", wenn nicht sogar eine überdurchschnittliche Rendite.







Tabelle 3c: Der Veräußerungsfall - Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer - aus der Sicht des abgebenden EVU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
F 1	F 25	F 26	F 27	F 20	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57		
Jahr	PU I	KSt I	PU II	S	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende			
t											nominal	real	nominal	real	nominal	real		
0																		
1	14,59	7,29	7,29	-5,01	45,29 %	3,30	0,93	4,23	6,37	3,99	4,86 %	4,77 %	2,74 %	2,69 %	1,41 %	1,38 %		
2	15,27	7,63	7,63	-5,09	45,29 %	3,46	0,97	4,43	6,67	4,18	5,09 %	4,90 %	2,87 %	2,76 %	1,48 %	1,42 %		
3	16,19	8,10	8,10	-5,12	45,29 %	3,67	1,03	4,69	7,07	4,43	5,40 %	5,09 %	3,04 %	2,87 %	1,56 %	1,48 %		
4	17,20	8,60	8,60	-5,13	45,29 %	3,89	1,09	4,98	7,51	4,70	5,73 %	5,29 %	3,23 %	2,98 %	1,66 %	1,53 %		
5	18,29	9,15	9,15	-5,13	45,29 %	4,14	1,16	5,30	7,99	5,00	6,10 %	5,51 %	3,44 %	3,10 %	1,77 %	1,60 %		
6	19,49	9,75	9,75	-5,10	45,29 %	4,41	1,24	5,65	8,51	5,33	6,50 %	5,74 %	3,66 %	3,23 %	1,88 %	1,66 %		
7	20,81	10,41	10,41	-5,05	45,29 %	4,71	1,32	6,03	9,09	5,69	6,94 %	5,98 %	3,91 %	3,37 %	2,01 %	1,73 %		
8	22,27	11,14	11,14	-4,98	45,29 %	5,04	1,41	6,46	9,72	6,09	7,42 %	6,25 %	4,18 %	3,52 %	2,15 %	1,81 %		
9	23,90	11,95	11,95	-4,86	45,29 %	5,41	1,52	6,93	10,43	6,54	7,97 %	6,53 %	4,49 %	3,68 %	2,31 %	1,89 %		
10	25,72	12,86	12,86	-4,71	45,29 %	5,82	1,63	7,46	11,23	7,03	8,57 %	6,84 %	4,83 %	3,85 %	2,49 %	1,98 %		
11	27,76	13,88	13,88	-4,50	45,29 %	6,29	1,76	8,05	12,12	7,59	9,25 %	7,17 %	5,21 %	4,04 %	2,68 %	2,08 %		
12	30,08	15,04	15,04	-4,23	45,29 %	6,81	1,91	8,72	13,13	8,23	10,03 %	7,54 %	5,65 %	4,25 %	2,91 %	2,19 %		
13	32,72	16,36	16,36	-3,88	45,29 %	7,41	2,07	9,48	14,28	8,95	10,91 %	7,95 %	6,14 %	4,48 %	3,16 %	2,30 %		
14	35,75	17,88	17,88	-3,44	45,29 %	8,10	2,27	10,36	15,61	9,78	11,92 %	8,40 %	6,71 %	4,73 %	3,45 %	2,43 %		
15	39,27	19,64	19,64	-2,87	45,29 %	8,89	2,49	11,39	17,15	10,74	13,09 %	8,90 %	7,38 %	5,02 %	3,80 %	2,58 %		
16	43,40	21,70	21,70	-2,15	45,29 %	9,83	2,75	12,58	18,95	11,87	14,47 %	9,47 %	8,15 %	5,34 %	4,19 %	2,75 %		
17	48,28	24,14	24,14	-1,24	45,29 %	10,93	3,06	14,00	21,08	13,21	16,09 %	10,12 %	9,07 %	5,70 %	4,67 %	2,93 %		
18	51,65	25,83	25,83	-0,75	45,29 %	11,70	3,28	14,97	22,55	14,13	17,22 %	10,38 %	9,70 %	5,85 %	4,99 %	3,01 %		
19	54,76	27,38	27,38	-0,34	45,29 %	12,40	3,47	15,87	23,91	14,98	18,25 %	10,55 %	10,28 %	5,94 %	5,29 %	3,06 %		
20	326,72	163,36	163,36	73,58	45,29 %	73,99	20,72	94,71	142,64	89,37	108,91 %	60,30 %	61,36 %	33,97 %	31,57 %	17,48 %		
				0,00							13,29 %	9,39 %	7,75 %	5,39 %	4,10 %	2,81 %		
<b>Renditen vor Steuern; 20 Jahre</b>				ÜNP III				davon	Ø EKR v. St.		Ø EKR n. St.		Ø Netto-Dividende					
Ø EK-Rendite nominal:				13,29 %	ÜNP			erfolgs-	Ø AS	nominal	real	nominal	real	nominal	real			
Ø EK-Rendite real:				9,39 %	Tarifkalk. RW			wirksam	21,41 %	10,16 %	7,39 %	5,41 %	3,92 %	1,40 %	1,01 %			
<b>Renditen nach Steuern; 20 Jahre</b>																		
Ø EK-Rendite nominal:				7,75 %	Kalk. RW			0,00	333,33	166,67	38,16 %	12,29 %	8,71 %	6,95 %	4,87 %	3,13 %	2,17 %	
Ø EK-Rendite real:				5,39 %	Tarifkalk. SZW			268,71	602,04	45,29 %	13,29 %	9,39 %	7,75 %	5,39 %	4,10 %	2,81 %		
<b>Netto-Dividende; 20 Jahre</b>																		
Ø Netto-Dividende nominal:				4,10 %	Kalk. SZW			569,73	903,06	59,19 %	15,54 %	11,03 %	9,67 %	6,71 %	6,57 %	4,48 %		
Ø Netto-Dividende real:				2,81 %														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
F 1	F 25	F 26	F 27	F 20	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57		
Jahr t	PU I	KSt I	PU II	S	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende			
											nominal	real	nominal	real	nominal	real		
0																		
1	14,59	7,29	7,29	-6,02	59,19 %	4,32	1,21	5,53	6,09	2,98	4,86 %	4,77 %	2,83 %	2,78 %	1,84 %	1,81 %		
2	15,27	7,63	7,63	-6,15	59,19 %	4,52	1,27	5,78	6,37	3,12	5,09 %	4,90 %	2,97 %	2,85 %	1,93 %	1,86 %		
3	16,19	8,10	8,10	-6,24	59,19 %	4,79	1,34	6,13	6,75	3,30	5,40 %	5,09 %	3,15 %	2,97 %	2,04 %	1,93 %		
4	17,20	8,60	8,60	-6,33	59,19 %	5,09	1,42	6,51	7,17	3,51	5,73 %	5,29 %	3,34 %	3,09 %	2,17 %	2,01 %		
5	18,29	9,15	9,15	-6,40	59,19 %	5,41	1,52	6,93	7,63	3,73	6,10 %	5,51 %	3,55 %	3,21 %	2,31 %	2,09 %		
6	19,49	9,75	9,75	-6,46	59,19 %	5,77	1,62	7,38	8,13	3,98	6,50 %	5,74 %	3,79 %	3,34 %	2,46 %	2,17 %		
7	20,81	10,41	10,41	-6,50	59,19 %	6,16	1,72	7,88	8,68	4,25	6,94 %	5,98 %	4,04 %	3,49 %	2,63 %	2,27 %		
8	22,27	11,14	11,14	-6,52	59,19 %	6,59	1,85	8,44	9,29	4,55	7,42 %	6,25 %	4,33 %	3,64 %	2,81 %	2,37 %		
9	23,90	11,95	11,95	-6,52	59,19 %	7,07	1,98	9,05	9,97	4,88	7,97 %	6,53 %	4,64 %	3,81 %	3,02 %	2,47 %		
10	25,72	12,86	12,86	-6,50	59,19 %	7,61	2,13	9,74	10,73	5,25	8,57 %	6,84 %	5,00 %	3,99 %	3,25 %	2,59 %		
11	27,76	13,88	13,88	-6,43	59,19 %	8,22	2,30	10,52	11,58	5,66	9,25 %	7,17 %	5,39 %	4,18 %	3,51 %	2,72 %		
12	30,08	15,04	15,04	-6,32	59,19 %	8,90	2,49	11,39	12,55	6,14	10,03 %	7,54 %	5,84 %	4,40 %	3,80 %	2,86 %		
13	32,72	16,36	16,36	-6,16	59,19 %	9,68	2,71	12,39	13,65	6,68	10,91 %	7,95 %	6,36 %	4,63 %	4,13 %	3,01 %		
14	35,75	17,88	17,88	-5,92	59,19 %	10,58	2,96	13,54	14,91	7,30	11,92 %	8,40 %	6,95 %	4,89 %	4,51 %	3,18 %		
15	39,27	19,64	19,64	-5,60	59,19 %	11,62	3,25	14,88	16,38	8,01	13,09 %	8,90 %	7,63 %	5,19 %	4,96 %	3,37 %		
16	43,40	21,70	21,70	-5,17	59,19 %	12,84	3,60	16,44	18,10	8,86	14,47 %	9,47 %	8,43 %	5,52 %	5,48 %	3,59 %		
17	48,28	24,14	24,14	-4,59	59,19 %	14,29	4,00	18,29	20,14	9,85	16,09 %	10,12 %	9,38 %	5,90 %	6,10 %	3,83 %		
18	51,65	25,83	25,83	-4,34	59,19 %	15,29	4,28	19,57	21,55	10,54	17,22 %	10,38 %	10,04 %	6,05 %	6,52 %	3,93 %		
19	54,76	27,38	27,38	-4,15	59,19 %	16,21	4,54	20,74	22,84	11,17	18,25 %	10,55 %	10,64 %	6,15 %	6,91 %	4,00 %		
20	627,73	313,87	313,87	112,31	59,19 %	185,78	52,02	237,79	261,85	128,09	209,24 %	115,85 %	121,96 %	67,53 %	79,26 %	43,89 %		
				0,00							15,54 %	11,03 %	9,67 %	6,71 %	6,57 %	4,48 %		
<b>Renditen vor Steuern; 20 Jahre</b>				ÜNP IV					davon			Ø EKR v. St.		Ø EKR n. St.		Ø Netto-Dividende		
Ø EK-Rendite nominal:				15,54 %	ÜNP				erfolgs-	Ø AS		nominal	real	nominal	real	nominal	real	
Ø EK-Rendite real:				11,03 %	Tarifkalk. RW				wirksam	0,00		21,41 %	10,16 %	7,39 %	5,41 %	3,92 %	1,40 %	1,01 %
<b>Renditen nach Steuern; 20 Jahre</b>																		
Ø EK-Rendite nominal:				9,67 %	Kalk. RW				500,00	166,67	38,16 %	12,29 %	8,71 %	6,95 %	4,87 %	3,13 %	2,17 %	
Ø EK-Rendite real:				6,71 %	Tarifkalk. SZW				602,04	268,71	45,29 %	13,29 %	9,39 %	7,75 %	5,39 %	4,10 %	2,81 %	
<b>Netto-Dividende; 20 Jahre</b>																		
Ø Netto-Dividende nominal:				6,57 %	Kalk. SZW				903,06	569,73	59,19 %	15,54 %	11,03 %	9,67 %	6,71 %	6,57 %	4,48 %	
Ø Netto-Dividende real:				4,48 %														

Die Tabellen 4a bis 4d zeigen (einschließlich der Steuer- und Thesaurierungsrechnung) jeweils die Kosten- und Tarifentwicklung des erwerbenden EVU; in die Spalten Restwert RW (2) und Wiederbeschaffungswert WBW (3) werden jeweils der mögliche Übernahmepreis eingesetzt. Wie bereits oben (B.V.) erwähnt, erwirbt das übernehmende EVU eine gebrauchte Anlage. So kann konsequenterweise als Wiederbeschaffungswert nur der tatsächlich entrichtete Preis für die gebrauchte Anlage eingesetzt werden;<sup>180</sup> der Zeitpfad des Wiederbeschaffungswertes des übergebenden EVU wird also durch die Veräußerung unterbrochen, der Startwert des Wiederbeschaffungswertes bei dem übernehmenden EVU liegt folglich auf einem deutlich niedrigeren Niveau, was auch entsprechende Konsequenzen insbesondere für die Abschreibungen des eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens auf den Wiederbeschaffungswert hat. Im übrigen gehen die weiteren Simulationsrechnungen davon aus, daß die Preisaufsicht - entgegen ihrem Auftrag, die Preisgünstigkeit der Elektrizitätsversorgung sicherzustellen - jeden Übernahmepreis und die daraus folgenden kalkulatorischen Kosten akzeptiert. Außerdem wird unterstellt, daß unabhängig der dem Übernahmepreis zugrunde gelegten Restanlagenlaufzeit die tarifkalkulatorisch zulässige Nutzungsdauer und damit eine Restlaufzeit von zehn Jahren angesetzt wird.

Ein zusätzliches Problem liegt nun darin, daß aufgrund der Abschreibung auf den eigenkapitalfinanzierten Teil des Anlagevermögens zu Wiederbeschaffungswerten Unterschiede in der Kapitalstruktur im übergebenden und übernehmenden EVU die Ergebnisse beeinflussen können. In den Tabellen 4a bis 4d ist unterstellt, daß die Kapitalstruktur (also die Eigenkapitalquote) im Zeitpunkt der ursprünglichen Anschaffung und der Übernahme (mit jeweils 30 %) übereinstimmt.

---

<sup>180</sup> Ein praxisorientierter Vergleich - allerdings aus der Wettbewerbswirtschaft - mag hier den Sachverhalt verdeutlichen: Bei Erwerb eines gebrauchten Automobils ist zweifellos der entrichtete Kaufpreis (oder der Tageswert des PKW) die Abschreibungsgrundlage; es würde wohl niemand auf die Idee kommen, den Neupreis des PKW (oder Tagesneuwert) als angemessene Abschreibungsgrundlage für einen gebrauchten PKW zu bezeichnen.

Tabelle 4a: Kosten und Tarifentwicklung des aufnehmenden EVU

Tarifkalk. RW als Übernahmepreis

1 F 1	2 F 5	3 F 7	4 F 3	5 F 17	6 F 10	7 F 33	8 F 11	9 F 18	10 F 19	11 F 20	12 F 12	13 F 16	14 F 14	15 F 15	16 F 21	17 F 22	18 F 23	19 F 24	20 F 25
Jahre	RW	WBW	LV (n1)	NSE	EK I	TH	EK II	NSEKV	STH	S	FK	EKQ	FKT	FKZ	D (EK)	D (FK)	KZ I	KK	PÜ I
	333,3	3,0 %															6,5 %		
0	333,3	333,33	1,00	100,00	100,0	0,00	100,00	0,00	0,00		233,33	30,0 %							
1	300,0	343,33	0,90	103,00	100,0	1,29	101,29	-1,71	3,00	-1,71	210,00	38,6 %	23,3	17,50	10,300	23,333	20,908	54,542	3,708
2	266,7	353,63	0,80	106,09	100,0	1,52	102,82	-3,27	3,09	-1,57	186,67	38,6 %	23,3	15,75	11,940	22,079	19,434	52,452	4,369
3	233,3	364,24	0,70	109,27	100,0	1,81	104,63	-4,64	3,18	-1,37	163,33	44,8 %	23,3	14,00	14,044	20,481	18,009	52,534	5,200
4	200,0	375,17	0,60	112,55	100,0	2,17	106,80	-5,75	3,28	-1,11	140,00	53,4 %	23,3	12,25	16,823	18,386	16,600	51,810	6,226
5	166,7	386,42	0,50	115,93	100,0	2,63	109,44	-6,49	3,38	-0,74	116,67	65,7 %	23,3	10,50	20,636	15,533	15,213	51,382	7,548
6	133,3	398,02	0,40	119,41	100,0	3,26	112,70	-6,71	3,48	-0,22	93,33	84,5 %	23,3	8,75	26,134	11,446	13,853	51,433	9,350
7	100,0	409,96	0,30	122,99	100,0	4,19	116,88	-6,10	3,58	0,60	70,00	100,0 %	23,3	7,00	34,651	5,159	12,528	52,338	12,004
8	66,7	422,26	0,20	126,68	100,0	5,20	122,08	-4,60	3,69	1,51	46,67	100,0 %	23,3	5,25	42,226	0,000	11,253	53,479	14,895
9	33,3	434,92	0,10	130,48	100,0	5,83	127,91	-2,57	3,80	2,02	23,33	100,0 %	23,3	3,50	43,492	0,000	10,041	53,534	16,700
10	0,0	447,97	0,00	134,39	100,0	6,49	134,39	0,00	3,91	2,57	0,00	100,0 %	23,3	1,75	44,797	0,000	8,883	53,680	18,597
										0,00					265,044	116,417	146,722	528,183	98,600

Tabelle 4b: Kosten und Tarifentwicklung des aufnehmenden EVU

Kalk. RW als Übernahmepreis

1 F 1	2 F 5	3 F 7	4 F 3	5 F 17	6 F 10	7 F 33	8 F 11	9 F 18	10 F 19	11 F 20	12 F 12	13 F 16	14 F 14	15 F 15	16 F 21	17 F 22	18 F 23	19 F 24	20 F 25
Jahre	RW	WBW	LV (n1)	NSE	EK I	TH	EK II	NSEKV	STH	S	FK	EKQ	FKT	FKZ	D (EK)	D (FK)	KZ I	KK	PÜ I
	500,0	3,0 %															6,5 %		
0	500,0	500,00	1,00	150,00	150,0	0,00	150,00	0,00	0,00		350,00	30,0 %							
1	450,0	515,00	0,90	154,50	150,0	1,94	151,94	-2,56	4,50	-2,56	315,00	33,8 %	35,0	26,25	15,450	35,000	31,363	81,813	5,563
2	400,0	530,45	0,80	159,14	150,0	2,29	154,23	-4,91	4,63	-2,35	280,00	38,6 %	35,0	23,63	17,910	33,118	29,151	80,179	6,554
3	350,0	546,36	0,70	163,91	150,0	2,72	156,95	-6,96	4,77	-2,05	245,00	44,8 %	35,0	21,00	21,066	30,722	27,013	78,801	7,801
4	300,0	562,75	0,60	168,83	150,0	3,26	160,20	-8,62	4,92	-1,66	210,00	53,4 %	35,0	18,38	25,235	27,579	24,901	77,715	9,340
5	250,0	579,64	0,50	173,89	150,0	3,95	164,15	-9,74	5,06	-1,12	175,00	65,7 %	35,0	15,75	30,954	23,299	22,820	77,073	11,323
6	200,0	597,03	0,40	179,11	150,0	4,89	169,05	-10,06	5,22	-0,32	140,00	84,5 %	35,0	13,13	39,202	17,169	20,779	77,150	14,025
7	150,0	614,94	0,30	184,48	150,0	6,28	175,33	-9,15	5,37	0,91	105,00	100,0 %	35,0	10,50	51,976	7,739	18,791	78,506	18,006
8	100,0	633,39	0,20	190,02	150,0	7,79	183,12	-6,90	5,53	2,26	70,00	100,0 %	35,0	7,88	63,339	0,000	16,880	80,218	22,343
9	50,0	652,39	0,10	195,72	150,0	8,74	191,86	-3,86	5,70	3,04	35,00	100,0 %	35,0	5,25	65,239	0,000	15,062	80,301	25,051
10	0,0	671,96	0,00	201,59	150,0	9,73	201,59	0,00	5,87	3,86	0,00	100,0 %	35,0	2,63	67,196	0,000	13,324	80,520	27,895
										0,00					397,566	174,625	220,083	792,274	147,899

### Tarifiermittlung für Endkunden

(Fortsetzung Tabelle 4a)

1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
F 1	F 38	F 39	F 42	F 40	F 41	F 43	F 44	F 45	F 46	F 48	F 48	F 48 - F 48
Jahre	D	KZ II	AGK	SB	SP	BK	PK	KA	GK I	EKP I	EKP (alt)	Differenz
t		6,5 %			0,5 %		4,0 %					
0				18 734	0,133 DM		90,59	0,00117				
1	33,633	20,583	365,850	18 734	0,133 DM	249,63	94,22	22,000	420,07	0,229 DM	0,244 DM	-0,015 DM
2	34,019	18,417	370,866	18 734	0,134 DM	250,88	97,99	22,000	423,30	0,231 DM	0,246 DM	-0,016 DM
3	34,525	16,250	376,040	18 734	0,135 DM	252,13	101,91	22,000	426,82	0,232 DM	0,249 DM	-0,016 DM
4	35,209	14,083	381,377	18 734	0,135 DM	253,39	105,98	22,000	430,67	0,235 DM	0,252 DM	-0,017 DM
5	36,168	11,917	386,884	18 734	0,136 DM	254,66	110,22	22,000	434,97	0,237 DM	0,255 DM	-0,018 DM
6	37,581	9,750	392,566	18 734	0,137 DM	255,93	114,63	22,000	439,90	0,240 DM	0,258 DM	-0,018 DM
7	39,810	7,583	398,431	18 734	0,137 DM	257,21	119,22	22,000	445,82	0,243 DM	0,261 DM	-0,018 DM
8	42,226	5,417	404,485	18 734	0,138 DM	258,50	123,98	22,000	452,13	0,246 DM	0,264 DM	-0,018 DM
9	43,492	3,250	410,737	18 734	0,139 DM	259,79	128,94	22,000	457,48	0,249 DM	0,268 DM	-0,018 DM
10	44,797	1,083	417,194	18 734	0,139 DM	261,09	134,10	22,000	463,07	0,252 DM	0,271 DM	-0,019 DM
	381,461											

Übernahmepreis: ÜNP I 333,3

Tarifkalk. Nutzungsdauer: 10  
 Tarifkalk. AfA: 10,0 %

#### Finanzierungsstruktur

	relativ	absolut
Eigenkapital:	30,0 %	100,00
Fremdkapital:	70,0 %	233,33
Gesamtkapital:	100,0 %	333,33
FK-Tilgung:		10
Tilgungsrate:		23,33
Ausschüttungssatz:		30,2 %

### Tarifiermittlung für Endkunden

(Fortsetzung Tabelle 4b)

1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
F 1	F 38	F 39	F 42	F 40	F 41	F 43	F 44	F 45	F 46	F 48	F 48	F 48 - F 48
Jahre	D	KZ II	AGK	SB	SP	BK	PK	KA	GK I	EKP I	EKP (alt)	Differenz
t		6,5 %			0,5 %		4,0 %					
0				18 734	0,133 DM		90,59	0,00117				
1	50,450	30,875	365,850	18 734	0,133 DM	249,63	94,22	22,000	447,17	0,244 DM	0,244 DM	-0,001 DM
2	51,028	27,625	370,866	18 734	0,134 DM	250,88	97,99	22,000	449,52	0,245 DM	0,246 DM	-0,001 DM
3	51,788	24,375	376,040	18 734	0,135 DM	252,13	101,91	22,000	452,20	0,246 DM	0,249 DM	-0,003 DM
4	52,814	21,125	381,377	18 734	0,135 DM	253,39	105,98	22,000	455,32	0,248 DM	0,252 DM	-0,004 DM
5	54,253	17,875	386,884	18 734	0,136 DM	254,66	110,22	22,000	459,01	0,250 DM	0,255 DM	-0,005 DM
6	56,371	14,625	392,566	18 734	0,137 DM	255,93	114,63	22,000	463,56	0,252 DM	0,258 DM	-0,005 DM
7	59,715	11,375	398,431	18 734	0,137 DM	257,21	119,22	22,000	469,52	0,256 DM	0,261 DM	-0,005 DM
8	63,339	8,125	404,485	18 734	0,138 DM	258,50	123,98	22,000	475,95	0,259 DM	0,264 DM	-0,005 DM
9	65,239	4,875	410,737	18 734	0,139 DM	259,79	128,94	22,000	480,85	0,262 DM	0,268 DM	-0,006 DM
10	67,196	1,625	417,194	18 734	0,139 DM	261,09	134,10	22,000	486,01	0,265 DM	0,271 DM	-0,006 DM
	572,191											

Übernahmepreis: ÜNP II 500

Tarifkalk. Nutzungsdauer: 10  
 Tarifkalk. AfA: 10,0 %

#### Finanzierungsstruktur

	relativ	absolut
Eigenkapital:	30,0 %	150,00
Fremdkapital:	70,0 %	350,00
Gesamtkapital:	100,0 %	500,00
FK-Tilgung:		10
Tilgungsrate:		35,00
Ausschüttungssatz:		30,2 %

## Steuer- und Thesaurierungsberechnung

(Fortsetzung Tabelle 4c)

1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
F 1	F 25	F 26	F 27	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57
Jahre	PÜ I	KSt I	PÜ II	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende	
t										nominal	real	nominal	real	nominal	real
0															
1	6,70	3,35	3,35	30,2 %	1,01	0,28	1,30	3,07	2,34	3,71 %	3,66 %	2,01 %	1,99 %	0,72 %	0,71 %
2	7,89	3,95	3,95	30,2 %	1,19	0,33	1,53	3,61	2,75	4,37 %	4,25 %	2,37 %	2,30 %	0,85 %	0,82 %
3	9,39	4,70	4,70	30,2 %	1,42	0,40	1,82	4,30	3,28	5,20 %	4,97 %	2,82 %	2,70 %	1,01 %	0,96 %
4	11,25	5,62	5,62	30,2 %	1,70	0,48	2,18	5,15	3,92	6,23 %	5,83 %	3,38 %	3,16 %	1,21 %	1,13 %
5	13,63	6,82	6,82	30,2 %	2,06	0,58	2,64	6,24	4,76	7,55 %	6,90 %	4,09 %	3,74 %	1,46 %	1,33 %
6	16,89	8,44	8,44	30,2 %	2,55	0,71	3,27	7,73	5,89	9,35 %	8,30 %	5,07 %	4,50 %	1,81 %	1,61 %
7	21,68	10,84	10,84	30,2 %	3,28	0,92	4,20	9,92	7,56	12,00 %	10,27 %	6,51 %	5,57 %	2,32 %	1,99 %
8	26,90	13,45	13,45	30,2 %	4,07	1,14	5,21	12,31	9,38	14,90 %	12,20 %	8,08 %	6,62 %	2,88 %	2,36 %
9	30,16	15,08	15,08	30,2 %	4,56	1,28	5,84	13,80	10,52	16,70 %	13,06 %	9,06 %	7,08 %	3,23 %	2,53 %
10	33,59	16,79	16,79	30,2 %	5,08	1,42	6,50	15,37	11,72	18,60 %	13,84 %	10,09 %	7,50 %	3,60 %	2,68 %
										9,74 %	8,27 %	5,31 %	4,50 %	1,90 %	1,61 %

## Steuer- und Thesaurierungsberechnung

(Fortsetzung Tabelle 4d)

1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
F 1	F 25	F 26	F 27	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57
Jahre	PÜ I	KSt I	PÜ II	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende	
t										nominal	real	nominal	real	nominal	real
0															
1	10,05	5,02	5,02	30,2 %	1,52	0,43	1,94	4,60	3,50	3,71 %	3,66 %	2,01 %	1,99 %	0,72 %	0,71 %
2	11,84	5,92	5,92	30,2 %	1,79	0,50	2,29	5,42	4,13	4,37 %	4,25 %	2,37 %	2,30 %	0,85 %	0,82 %
3	14,09	7,04	7,04	30,2 %	2,13	0,60	2,73	6,45	4,91	5,20 %	4,97 %	2,82 %	2,70 %	1,01 %	0,96 %
4	16,87	8,43	8,43	30,2 %	2,55	0,71	3,26	7,72	5,88	6,23 %	5,83 %	3,38 %	3,16 %	1,21 %	1,13 %
5	20,45	10,23	10,23	30,2 %	3,09	0,87	3,96	9,36	7,13	7,55 %	6,90 %	4,09 %	3,74 %	1,46 %	1,33 %
6	25,33	12,67	12,67	30,2 %	3,83	1,07	4,90	11,59	8,84	9,35 %	8,30 %	5,07 %	4,50 %	1,81 %	1,61 %
7	32,52	16,26	16,26	30,2 %	4,92	1,38	6,29	14,88	11,34	12,00 %	10,27 %	6,51 %	5,57 %	2,32 %	1,99 %
8	40,35	20,18	20,18	30,2 %	6,10	1,71	7,81	18,47	14,08	14,90 %	12,20 %	8,08 %	6,62 %	2,88 %	2,36 %
9	45,24	22,62	22,62	30,2 %	6,84	1,92	8,76	20,71	15,78	16,70 %	13,06 %	9,06 %	7,08 %	3,23 %	2,53 %
10	50,38	25,19	25,19	30,2 %	7,62	2,13	9,75	23,06	17,57	18,60 %	13,84 %	10,09 %	7,50 %	3,60 %	2,68 %
										9,74 %	8,27 %	5,31 %	4,50 %	1,90 %	1,61 %



Tabelle 4c: Kosten und Tarifentwicklung des aufnehmenden EVU

Tarifkalk. SZW als Übernahmepreis

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F 1	F 5	F 7	F 3	F 17	F 10	F 33	F 11	F 18	F 19	F 20	F 12	F 16	F 14	F 15	F 21	F 22	F 23	F 24	F 25
Jahre	RW	WBW	LV (n1)	NSE	EK I	TH	EK II	NSEKV	STH	S	FK	EKQ	FKT	FKZ	D (EK)	D (FK)	KZ I	KK	PÜ I
t	602,0	3,0 %															6,5 %		
0	602,0	602,04	1,00	180,61	180,6	0,00	180,61	0,00	0,00		421,43	30,0 %							
1	541,8	620,10	0,90	186,03	180,6	2,34	182,95	-3,08	5,42	-3,08	379,28	33,8 %	42,1	31,61	18,603	42,143	37,763	98,508	6,698
2	481,6	638,70	0,80	191,61	180,6	2,75	185,70	-5,91	5,58	-2,83	337,14	38,6 %	42,1	28,45	21,565	39,876	35,099	96,541	7,891
3	421,4	657,86	0,70	197,36	180,6	3,28	188,98	-8,38	5,75	-2,47	295,00	44,8 %	42,1	25,29	25,365	36,991	32,526	94,882	9,392
4	361,2	677,60	0,60	203,28	180,6	3,92	192,90	-10,38	5,92	-2,00	252,86	53,4 %	42,1	22,12	30,385	33,207	29,982	93,574	11,246
5	301,0	697,93	0,50	209,38	180,6	4,76	197,65	-11,72	6,10	-1,34	210,71	65,7 %	42,1	18,96	37,270	28,054	27,477	92,801	13,633
6	240,8	718,86	0,40	215,66	180,6	5,89	203,54	-12,12	6,28	-0,39	168,57	84,5 %	42,1	15,80	47,202	20,673	25,020	92,894	16,887
7	180,6	740,43	0,30	222,13	180,6	7,56	211,11	-11,02	6,47	1,09	126,43	100,0 %	42,1	12,64	62,583	9,318	22,626	94,527	21,681
8	120,4	762,64	0,20	228,79	180,6	9,38	220,49	-8,30	6,66	2,72	84,29	100,0 %	42,1	9,48	76,264	0,000	20,324	96,589	26,903
9	60,2	785,52	0,10	235,66	180,6	10,52	231,01	-4,65	6,86	3,66	42,14	100,0 %	42,1	6,32	78,552	0,000	18,136	96,688	30,163
10	0,0	809,09	0,00	242,73	180,6	11,72	242,73	0,00	7,07	4,65	0,00	100,0 %	42,1	3,16	80,909	0,000	16,043	96,952	33,588
										0,00					478,699	210,262	264,996	953,957	178,082

Tabelle 4d: Kosten und Tarifentwicklung des aufnehmenden EVU

Kalk. SZW als Übernahmepreis

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F 1	F 5	F 7	F 3	F 17	F 10	F 33	F 11	F 18	F 19	F 20	F 12	F 16	F 14	F 15	F 21	F 22	F 23	F 24	F 25
Jahre	RW	WBW	LV (n1)	NSE	EK I	TH	EK II	NSEKV	STH	S	FK	EKQ	FKT	FKZ	D (EK)	D (FK)	KZ I	KK	PÜ I
t	903,1	3,0 %															6,5 %		
0	903,1	903,06	1,00	270,92	270,9	0,00	270,92	0,00	0,00		632,14	30,0 %							
1	812,8	930,15	0,90	279,04	270,9	3,50	274,42	-4,62	8,13	-4,62	568,93	33,8 %	63,2	47,41	27,904	63,214	56,644	147,762	10,046
2	722,4	958,05	0,80	287,42	270,9	4,13	278,55	-8,87	8,37	-4,24	505,71	38,6 %	63,2	42,67	32,348	59,814	52,649	144,812	11,837
3	632,1	986,79	0,70	296,04	270,9	4,91	283,46	-12,57	8,62	-3,71	442,50	44,8 %	63,2	37,93	38,047	55,487	48,788	142,323	14,089
4	541,8	1016,40	0,60	304,92	270,9	5,88	289,35	-15,57	8,88	-3,00	379,28	53,4 %	63,2	33,19	45,577	49,811	44,973	140,361	16,868
5	451,5	1046,89	0,50	314,07	270,9	7,13	296,48	-17,59	9,15	-2,01	316,07	65,7 %	63,2	28,45	55,905	42,081	41,215	139,202	20,450
6	361,2	1078,30	0,40	323,49	270,9	8,84	305,32	-18,17	9,42	-0,59	252,86	84,5 %	63,2	23,71	70,803	31,009	37,529	139,342	25,331
7	270,9	1110,64	0,30	333,19	270,9	11,34	316,66	-16,53	9,70	1,64	189,64	100,0 %	63,2	18,96	93,875	13,977	33,940	141,791	32,521
8	180,6	1143,96	0,20	343,19	270,9	14,08	330,73	-12,45	10,00	4,08	126,43	100,0 %	63,2	14,22	114,396	0,000	30,486	144,883	40,354
9	90,3	1178,28	0,10	353,48	270,9	15,78	346,52	-6,97	10,30	5,49	63,21	100,0 %	63,2	9,48	117,828	0,000	27,204	145,032	45,244
10	0,0	1213,63	0,00	364,09	270,9	17,57	364,09	0,00	10,60	6,97	0,00	100,0 %	63,2	4,74	121,363	0,000	24,065	145,428	50,382
										0,00					718,048	315,393	397,494	1430,935	267,123

### Tarfermittlung für Endkunden

(Fortsetzung Tabelle 4c)

1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
F 1	F 38	F 39	F 42	F 40	F 41	F 43	F 44	F 45	F 46	F 48	F 48	F 48 - F 48
Jahre	D	KZ II	AGK	SB	SP	BK	PK	KA	GK I	EKP I	EKP (alt)	Differenz
t		6,5 %			0,5 %		4,0 %					
0				18 734	0,133 DM		90,59	0,00117				
1	60,746	37,176	365,850	18 734	0,133 DM	249,63	94,22	22,000	463,77	0,253 DM	0,244 DM	0,008 DM
2	61,442	33,263	370,866	18 734	0,134 DM	250,88	97,99	22,000	465,57	0,254 DM	0,246 DM	0,007 DM
3	62,356	29,349	376,040	18 734	0,135 DM	252,13	101,91	22,000	467,75	0,255 DM	0,249 DM	0,006 DM
4	63,592	25,436	381,377	18 734	0,135 DM	253,39	105,98	22,000	470,41	0,256 DM	0,252 DM	0,004 DM
5	65,324	21,523	386,884	18 734	0,136 DM	254,66	110,22	22,000	473,73	0,258 DM	0,255 DM	0,003 DM
6	67,875	17,610	392,566	18 734	0,137 DM	255,93	114,63	22,000	478,05	0,260 DM	0,258 DM	0,003 DM
7	71,901	13,696	398,431	18 734	0,137 DM	257,21	119,22	22,000	484,03	0,264 DM	0,261 DM	0,003 DM
8	76,264	9,783	404,485	18 734	0,138 DM	258,50	123,98	22,000	490,53	0,267 DM	0,264 DM	0,003 DM
9	78,552	5,870	410,737	18 734	0,139 DM	259,79	128,94	22,000	495,16	0,270 DM	0,268 DM	0,002 DM
10	80,909	1,957	417,194	18 734	0,139 DM	261,09	134,10	22,000	500,06	0,272 DM	0,271 DM	0,001 DM
	688,961											

Übernahmepreis: ÜNP III 602,0

Tarifikalk. Nutzungsdauer: 10  
Tarifikalk. AfA: 10,0 %

#### Finanzierungsstruktur

	relativ	absolut
Eigenkapital:	30,0 %	180,61
Fremdkapital:	70,0 %	421,43
Gesamtkapital:	100,0 %	602,04

FK-Tilgung: 10  
Tilgungsrate: 42,14  
Ausschüttungssatz: 30,2 %

### Tarfermittlung für Endkunden

(Fortsetzung Tabelle 4d)

1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
F 1	F 38	F 39	F 42	F 40	F 41	F 43	F 44	F 45	F 46	F 48	F 48	F 48 - F 48
Jahre	D	KZ II	AGK	SB	SP	BK	PK	KA	GK I	EKP I	EKP (alt)	Differenz
t		6,5 %			0,5 %		4,0 %					
0				18 734	0,133 DM		90,59	0,00117				
1	91,118	55,764	365,850	18 734	0,133 DM	249,63	94,22	22,000	512,73	0,279 DM	0,244 DM	0,035 DM
2	92,162	49,894	370,866	18 734	0,134 DM	250,88	97,99	22,000	512,92	0,279 DM	0,246 DM	0,033 DM
3	93,534	44,024	376,040	18 734	0,135 DM	252,13	101,91	22,000	513,60	0,280 DM	0,249 DM	0,031 DM
4	95,388	38,154	381,377	18 734	0,135 DM	253,39	105,98	22,000	514,92	0,280 DM	0,252 DM	0,029 DM
5	97,986	32,284	386,884	18 734	0,136 DM	254,66	110,22	22,000	517,15	0,282 DM	0,255 DM	0,027 DM
6	101,812	26,414	392,566	18 734	0,137 DM	255,93	114,63	22,000	520,79	0,284 DM	0,258 DM	0,026 DM
7	107,852	20,545	398,431	18 734	0,137 DM	257,21	119,22	22,000	526,83	0,287 DM	0,261 DM	0,026 DM
8	114,396	14,675	404,485	18 734	0,138 DM	258,50	123,98	22,000	533,56	0,291 DM	0,264 DM	0,027 DM
9	117,828	8,805	410,737	18 734	0,139 DM	259,79	128,94	22,000	537,37	0,293 DM	0,268 DM	0,025 DM
10	121,363	2,935	417,194	18 734	0,139 DM	261,09	134,10	22,000	541,49	0,295 DM	0,271 DM	0,024 DM
	1033,441											

Übernahmepreis: ÜNP IV 903,1

Tarifikalk. Nutzungsdauer: 10  
Tarifikalk. AfA: 10,0 %

#### Finanzierungsstruktur

	relativ	absolut
Eigenkapital:	30,0 %	270,92
Fremdkapital:	70,0 %	632,14
Gesamtkapital:	100,0 %	903,06

FK-Tilgung: 10  
Tilgungsrate: 63,21  
Ausschüttungssatz: 30,2 %

## Steuer- und Thesaurierungsberechnung

(Fortsetzung Tabelle 4c)

1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
F 1	F 25	F 26	F 27	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57
Jahre	PÜ I	KSt I	PÜ II	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende	
t										nominal	real	nominal	real	nominal	real
0															
1	6,70	3,35	3,35	30,2 %	1,01	0,28	1,30	3,07	2,34	3,71 %	3,66 %	2,01 %	1,99 %	0,72 %	0,71 %
2	7,89	3,95	3,95	30,2 %	1,19	0,33	1,53	3,61	2,75	4,37 %	4,25 %	2,37 %	2,30 %	0,85 %	0,82 %
3	9,39	4,70	4,70	30,2 %	1,42	0,40	1,82	4,30	3,28	5,20 %	4,97 %	2,82 %	2,70 %	1,01 %	0,96 %
4	11,25	5,62	5,62	30,2 %	1,70	0,48	2,18	5,15	3,92	6,23 %	5,83 %	3,38 %	3,16 %	1,21 %	1,13 %
5	13,63	6,82	6,82	30,2 %	2,06	0,58	2,64	6,24	4,76	7,55 %	6,90 %	4,09 %	3,74 %	1,46 %	1,33 %
6	16,89	8,44	8,44	30,2 %	2,55	0,71	3,27	7,73	5,89	9,35 %	8,30 %	5,07 %	4,50 %	1,81 %	1,61 %
7	21,68	10,84	10,84	30,2 %	3,28	0,92	4,20	9,92	7,56	12,00 %	10,27 %	6,51 %	5,57 %	2,32 %	1,99 %
8	26,90	13,45	13,45	30,2 %	4,07	1,14	5,21	12,31	9,38	14,90 %	12,20 %	8,08 %	6,62 %	2,88 %	2,36 %
9	30,16	15,08	15,08	30,2 %	4,56	1,28	5,84	13,80	10,52	16,70 %	13,06 %	9,06 %	7,08 %	3,23 %	2,53 %
10	33,59	16,79	16,79	30,2 %	5,08	1,42	6,50	15,37	11,72	18,60 %	13,84 %	10,09 %	7,50 %	3,60 %	2,68 %
										9,74 %	8,27 %	5,31 %	4,50 %	1,90 %	1,61 %

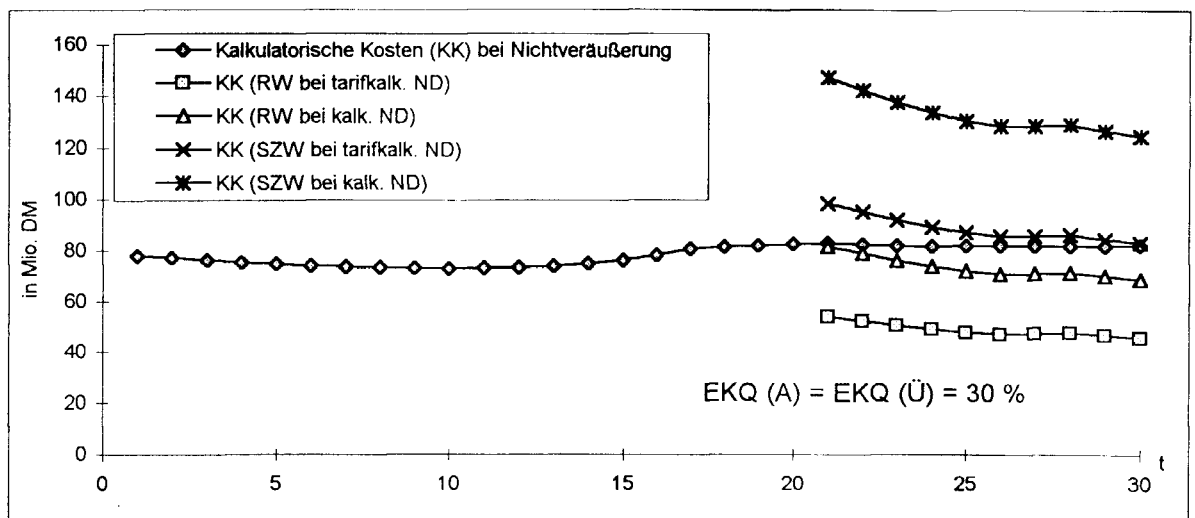
## Steuer- und Thesaurierungsberechnung

(Fortsetzung Tabelle 4d)

1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
F 1	F 25	F 26	F 27	F 28	F 29	F 30	F 31	F 32	F 33	F 52	F 53	F 54	F 55	F 56	F 57
Jahre	PÜ I	KSt I	PÜ II	AS	ASB I	KSt II	ASB II	KSt III	TH	EKR v. St.		EKR n. St.		Netto-Dividende	
t										nominal	real	nominal	real	nominal	real
0															
1	10,05	5,02	5,02	30,2 %	1,52	0,43	1,94	4,60	3,50	3,71 %	3,66 %	2,01 %	1,99 %	0,72 %	0,71 %
2	11,84	5,92	5,92	30,2 %	1,79	0,50	2,29	5,42	4,13	4,37 %	4,25 %	2,37 %	2,30 %	0,85 %	0,82 %
3	14,09	7,04	7,04	30,2 %	2,13	0,60	2,73	6,45	4,91	5,20 %	4,97 %	2,82 %	2,70 %	1,01 %	0,96 %
4	16,87	8,43	8,43	30,2 %	2,55	0,71	3,26	7,72	5,88	6,23 %	5,83 %	3,38 %	3,16 %	1,21 %	1,13 %
5	20,45	10,23	10,23	30,2 %	3,09	0,87	3,96	9,36	7,13	7,55 %	6,90 %	4,09 %	3,74 %	1,46 %	1,33 %
6	25,33	12,67	12,67	30,2 %	3,83	1,07	4,90	11,59	8,84	9,35 %	8,30 %	5,07 %	4,50 %	1,81 %	1,61 %
7	32,52	16,26	16,26	30,2 %	4,92	1,38	6,29	14,88	11,34	12,00 %	10,27 %	6,51 %	5,57 %	2,32 %	1,99 %
8	40,35	20,18	20,18	30,2 %	6,10	1,71	7,81	18,47	14,08	14,90 %	12,20 %	8,08 %	6,62 %	2,88 %	2,36 %
9	45,24	22,62	22,62	30,2 %	6,84	1,92	8,76	20,71	15,78	16,70 %	13,06 %	9,06 %	7,08 %	3,23 %	2,53 %
10	50,38	25,19	25,19	30,2 %	7,62	2,13	9,75	23,06	17,57	18,60 %	13,84 %	10,09 %	7,50 %	3,60 %	2,68 %
										9,74 %	8,27 %	5,31 %	4,50 %	1,90 %	1,61 %

Zur Verdeutlichung der Konsequenzen der oben dargestellten Übernahmepreise für die Stromtarife sei im folgenden auf eine graphische Darstellung der Entwicklung des Blocks der kalkulatorischen Kosten (kalkulatorische Abschreibungen und kalkulatorische Zinsen) über die tarifkalkulatorisch zulässige Nutzungsdauer zurückgegriffen. In der Abbildung 3 ist eine im Anschaffungs- bzw. Übergabezeitpunkt identische Eigenkapitalquote (30 %) unterstellt, und es werden die Zeitpfade der gesamten kalkulatorischen Kosten (KK) des potentiell übergebenden und übernehmenden EVU gegenübergestellt. Der Zeitpfad der kalkulatorischen Kosten des potentiell übergebenden EVU ist mit einer schwarzen Raute gekennzeichnet. Augenfällig ist, daß sowohl die Übergabe zum *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* als auch diejenige zum *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* am Ende der 20. Periode zu einem deutlichen Anstieg des kalkulatorischen Kostenpfades führt, was sich auch in einem spürbaren Anstieg des Strompreises niederschlägt (siehe die Spalte Differenz hinter der Spalte 32 in der Tabelle 4d). Bei den übrigen Übernahmepreisen verlaufen die Zeitpfade der kalkulatorischen Kosten mehr oder weniger deutlich unterhalb des Pfades des übergebenden EVU, wobei der einzig angemessene Übernahmepreis, der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer*, zur stärksten Reduzierung des kalkulatorischen Kostenblocks führt.

Abbildung 3: Kalkulatorische Kostenpfade des veräußernden und aufnehmenden EVU bei verschiedenen Übernahmepreisen

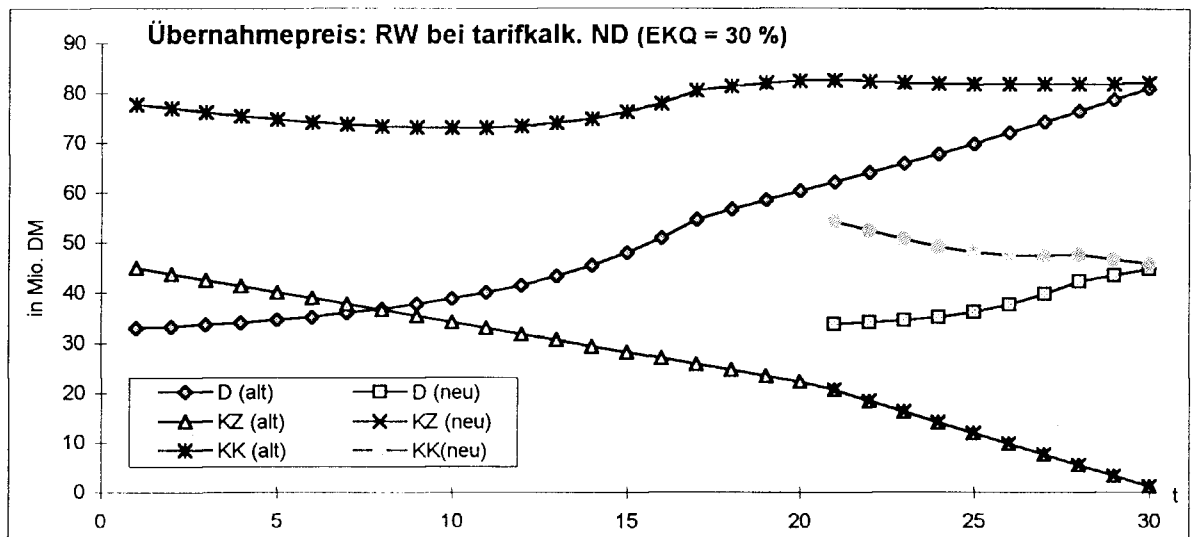


In den nachfolgenden Abbildungen 4a bis 4d werden die Komponenten der kalkulatorischen Kosten näher analysiert. Bei der Übergabe zum *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* verdeutlicht die Abbildung 4a, daß die Reduktion der kalku-

latorischen Kosten auf niedrigere kalkulatorische Abschreibungen zurückzuführen ist. Auch bei der Übergabe zum *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* bleibt dieser Trend in abgeschwächter Form erhalten (siehe die Abbildung 4b), wobei jedoch die kalkulatorischen Zinsen des übernehmenden diejenigen des übergebenden EVU übertreffen. Bei einer potentiellen Übernahme zum *Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* (siehe die Abbildung 4c) verläuft der Abschreibungspfad nahezu identisch,<sup>181</sup> die kalkulatorischen Zinsen erfahren in diesem Fall einen nochmaligen Anstieg, was zu deutlich höheren gesamten kalkulatorischen Kosten gegenüber dem abgebenden EVU führt.

Im Fall der Übergabe zum *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* sind weitere Erhöhungen der kalkulatorischen Kostenkomponenten zu verzeichnen (siehe die Abbildung 4d); so verlaufen die kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen durchgehend höher als im abgebenden EVU.<sup>182</sup>

Abbildung 4a: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in  $t = 0$



<sup>181</sup> Diese weitgehende Identität beruht auf einer Eigenkapitalquote des abgebenden EVU von 100 % zum Zeitpunkt der Übergabe. In realen Übernahmefällen ( $EKQ < 100\%$ ) tritt jedoch bei einer Übernahme zum Sachzeitwert eine deutliche Erhöhung der Abschreibungen beim übernehmenden EVU.

<sup>182</sup> Unterstellt man statt einer identischen Eigenkapitalquote im Anschaffungs- bzw. Übergabezeitpunkt ein absolut gleiches, eingesetztes Eigenkapital, so ändert sich nichts an den grundlegenden Tendenzen und Aussagen.

Abbildung 4b: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in  $t = 0$

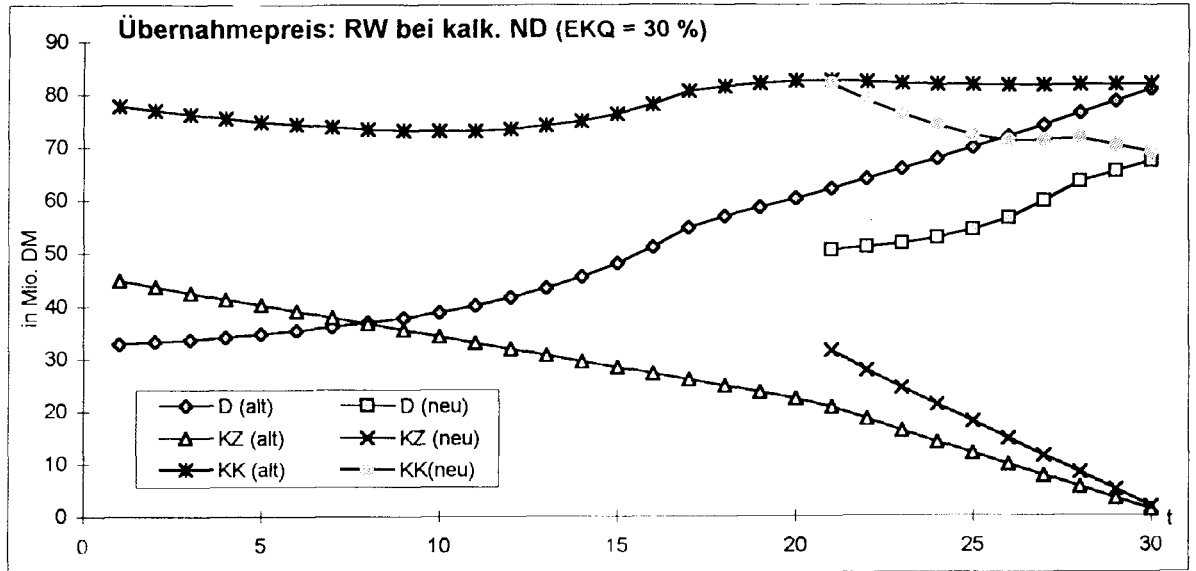


Abbildung 4c: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim Sachzeitwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in  $t = 0$

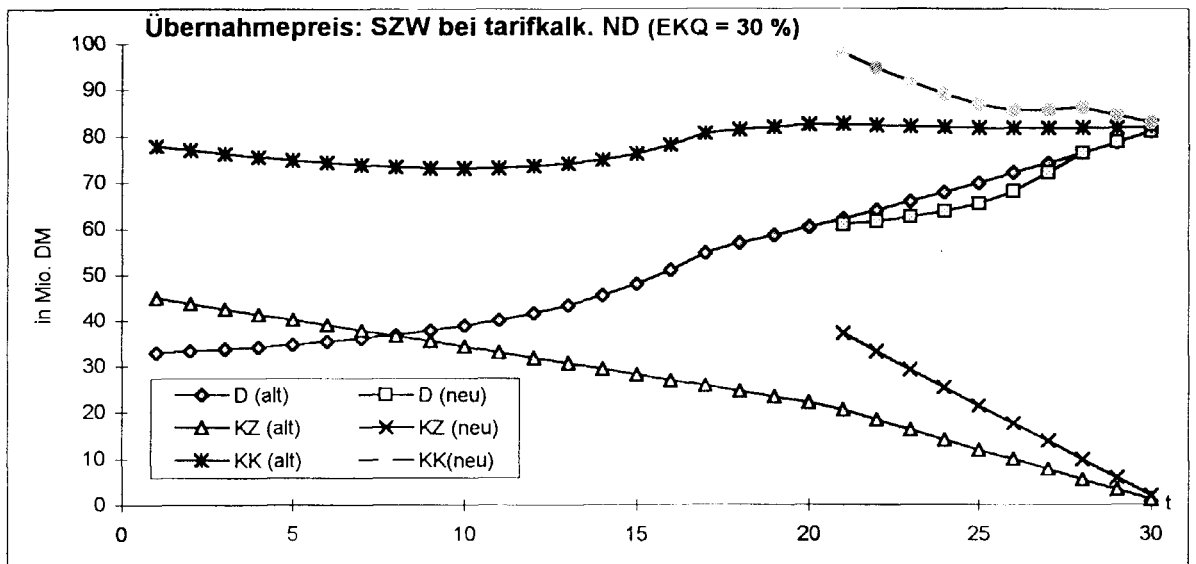
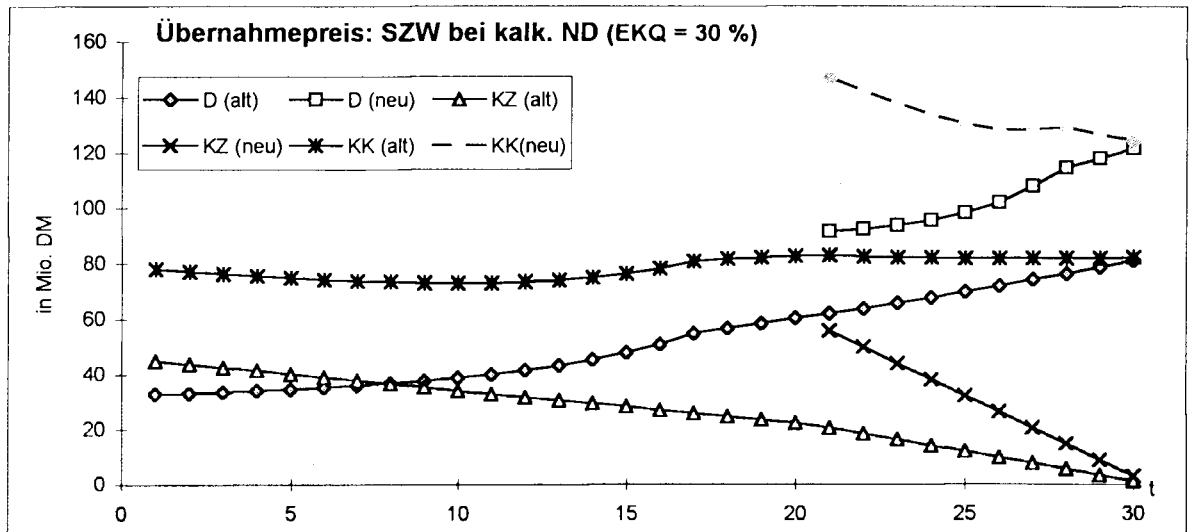


Abbildung 4d: Kalkulatorische Kostenelemente des veräußernden bzw. aufnehmenden EVU beim *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* als Übernahmepreis und einem relativen Eigenkapital von 30 % in  $t = 0$



Die Ausführungen zur Entwicklung der kalkulatorischen Kosten bei den hier diskutierten Übernahmepreisen hat nochmals die Auffassung bestärkt, daß nur eine Übergabe zum *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* den Zielen von EnWG und BTO Eit gerecht werden kann. Infolge der Übergabe muß der Strompreis - beschränkt man sich auf die Annahmen dieser Beispielsrechnung - leicht sinken. Das übernehmende EVU kann dann über die Tarifpreise während der Restlaufzeit nur eine Nettosubstanz erhalten, die am Ende der Laufzeit das EVU befähigt, eine gleiche gebrauchte Anlage bei identischer Finanzierungsstruktur wieder zu erstellen. Das wird allerdings in der Regel nicht möglich sein. Muß eine neue Anlage erstellt werden, ist folglich weiteres Eigen- oder Fremdkapital dem EVU zuzuführen. Die notwendige höhere Investitionssumme wird wieder steigende kalkulatorische Kosten auslösen, so daß die Tarifpreissenkung für die Kunden nur von vorübergehender Dauer ist. Bei dann gleicher Eigen- und Fremdkapitalstruktur wie bei dem abgebenden EVU würde unmittelbar an den Zeitpfad der kalkulatorischen Kosten des abgebenden EVU angeschlossen (siehe die kalkulatorischen Kosten des abgebenden EVU in der 30. Periode in der Abbildung 3).

Aus diesem erhöhten Finanzierungsbedarf (infolge geringerer Nettosubstanz) bei dem übernehmenden EVU könnte nun auf eine Gefährdung der Zielsetzung der Versorgungssicherheit geschlossen werden, weil das übernehmende EVU bzw. die übernehmende Gemeinde nicht über ausreichend Kapital verfügt. Diese Sorge dürfte allerdings weitgehend unbegründet sein, weil dem Unternehmen in der Zu-

kunft wiederum ein gesicherter Rückfluß des eingesetzten Kapitals gewährleistet wird, so daß auch bei einer geringeren Eigenkapitalquote immer eine ausreichende Bonität gegeben ist. Im übrigen ist aus der Sicht der Verbraucher eine höhere Fremdfinanzierung mit geringeren Strompreisen verbunden, da dann nur noch Abschreibungen auf der Basis der Anschaffungs-/Herstellungskosten vorgenommen werden können. Diese Argumentation spricht also eher zugunsten als gegen eine Übernahme, obwohl gegen eine Übernahme durch Gemeinden auch ernsthafte volkswirtschaftliche Bedenken (z.B. aufgrund von Größenordnungsnachteilen) ins Feld geführt werden können.<sup>183</sup>

### 3. Beispielsrechnungen aus der Praxis

Das oben entwickelte, theoretische Verfahren zur Übernahmepreisermittlung wird im folgenden auf einige konkrete Übernahmefälle angewandt. Die Angaben über die Art der Anlagen, das Alter der Anlagen und die Höhe des Tagesneuwertes basieren auf Unterlagen des veräußernden EVU und/oder des erwerbenden EVU. Im Hinblick auf die Abschreibungsdauer im vorangegangenen Tarifgenehmigungsverfahren bei dem veräußernden EVU wird angenommen, daß die tarifkalkulatorisch anerkannte Nutzungsdauer mit der steuerlich zulässigen Nutzungsdauer übereinstimmt, wie es auch die geltende Arbeitsanleitung erlaubt. Auf der Basis dieser Daten werden die vier verschiedenen Übernahmepreise<sup>184</sup> ermittelt sowie eventuelle Diskrepanzen zu den von den Unternehmen berechneten Preisen aufgezeigt. Die Ermittlung wird nach folgender, grundsätzlicher Vorgehensweise vorgenommen:

- Feststellung des Mengengerüsts,
- Netzsegmentierung nach Gruppen- bzw. Altersstruktur der Anlagegüter,
- Feststellung des Alters der Netzsegmente,
- Ermittlung der Tagesneuwerte zum Bewertungsstichtag,<sup>185</sup>
- Berechnung der historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten sowie

---

<sup>183</sup> Siehe hierzu die kritischen Anmerkungen in den Vorbemerkungen zu B.

<sup>184</sup> Vgl. B.V.3. und V.4.

<sup>185</sup> Die Feststellung des Tagesneuwertes erfolgte - soweit aus den vorhandenen Unterlagen ersichtlich - durch eine körperliche Aufnahme der Versorgungsanlagen.



- Ermittlung der vier potentiellen Übernahmepreise<sup>186</sup>  
(zusätzlich zu den berechneten Sachzeitwerten wird der Sachzeitwert angegeben, den das veräußernde EVU fordert).<sup>187</sup>

Das gesamte Versorgungsnetz besteht aus einem Endverteilungsnetz, den dazugehörigen Einrichtungen sowie den Mittelspannungszuleitungen. Die Segmentierung des Versorgungsnetzes erfolgt demnach in folgende Bereiche:

- A: Mittelspannungsnetz,
- B: Niederspannungsnetz,
- C: Transformatorenstationen,
- D: Meß- und Zähleinrichtungen,
- E: Straßenbeleuchtungsanlagen.

Auf der Basis der Wiederbeschaffungswerte und des Alters erfolgt eine Deflationierung mit einer durchschnittlichen Inflationsrate von 3 % p.a., um die historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, die die Grundlage der zwei Restwerte bilden, errechnen zu können. Die zwei Sachzeitwerte fußen - wie bereits theoretisch dargestellt - auf der Grundlage der Wiederbeschaffungskosten respektive den Tagesneuwerten. Die Unterschiede zwischen den zwei Restwerten und den zwei Sachzeitwerten ergeben sich demnach aus dem divergierenden Ansatz von Nutzungsdauern; die steuerlich bzw. tarifkalkulatorisch zulässigen Nutzungsdauern  $n_1$  sind der AfA-Tabelle<sup>188</sup> des Bundesministeriums der Finanzen entnommen worden. Die betriebsüblichen Nutzungszeiten  $n_2$  basieren auf einer WIBERA-Untersuchung.<sup>189</sup> Die technischen Nutzungsdauern  $n_3$  beruhen auf der technisch maximalen Haltbarkeit der Versorgungsanlagen.<sup>190</sup> In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die verschiedenen Nutzungsdauern in Jahren für die einzelnen Netzsegmente dargestellt:

---

<sup>186</sup> Zur jeweiligen Ausgangsbasis sowie der zugrunde liegenden Nutzungsdauer der Übernahmepreise, vgl. Abbildung 1.

<sup>187</sup> Der notwendige Abzug der Baukostenzuschüsse vom Übernahmepreis konnte in den Beispielsfällen nicht erfolgen, da hierzu keine Angaben vom veräußernden EVU vorlagen.

<sup>188</sup> Vgl. BMF (1991), Nr. 100 00, Abschnitt A.II.

<sup>189</sup> Vgl. Stumpf, H. (1992), S. 21.

<sup>190</sup> Die technischen Nutzungsdauern wurden aus der Sachzeitwertermittlung der EVU abgeleitet.

Tabelle 5: Nutzungsdauern verschiedener Netzsegmente

Netzsegment	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>
<b>Mittelspannungsnetz</b>			
Kabel	35	45	50
Freileitung	30	40	40
<b>Niederspannungsnetz</b>			
Kabel	25	40	50
Freileitungen	25	30	40
Transformatorstationen mit Ausnahme des baulichen Teils	20 20	35 35	40 50
Meß- und Zähleinrichtungen mit Ausnahme Stromwandler	15 15	25 30	25 25
Straßenbeleuchtungsanlagen	20	30	40

Die oben dargestellte Methodik ist in den drei Beispielfällen identisch anzuwenden. Von der Problematik der vom Übernahmepreis abzuziehenden Baukostenzuschüsse ist jedoch, infolge fehlender Angaben zu deren Höhe, abzusehen. Das dritte Fallbeispiel wird um eine statisch-komparative Analyse der Abschreibungspfade im Übernahmezeitpunkt bei verschiedenen Übernahmepreisen sowie den Auswirkungen auf die Tarifpreise erweitert. Abschließend wird kurz auf eventuell auftretende Sonderprobleme eingegangen.

### 3.1. Ergebnisse der drei Beispielsrechnungen

Das erste Fallbeispiel (vgl. Tabelle 7) ist der in den Zuständigkeitsbereich der Landeskartellbehörde Bayern gehörende Übernahmefall I; er beinhaltet zwei vergleichsweise kleine Versorgungsgebiete. Das Mengengerüst ist von beiden Parteien einvernehmlich festgestellt worden, der gesamte Wiederbeschaffungspreis des Netzes zum Stichtag des 31.12.1991 beläuft sich auf 2.823.775 DM (vgl. Sp. 6 der Tabelle 7), wobei die Anlagegüter gleichen Baujahres (Sp. 2) innerhalb der Segmente aggregiert worden sind.

Das zweite Fallbeispiel (vgl. Tabelle 8) enthält die Bewertungsproblematik des Versorgungsnetzes in einem Gemeindegebiet, welches bislang von einem Regionalversorger beliefert wurde. Dieser konkrete Übernahmefall ist im Zuständigkeitsbereich

der Landeskartellbehörde Hessen angesiedelt. Aufgrund der vorhandenen Daten wird ein einzelner Stadtteil<sup>191</sup> beispielhaft analysiert. Die Wertermittlung in Tabelle 8 erfolgt im hoch disaggregierten Maße, d.h. es werden im Mittelspannungsbereich 9 Netzsegmente betrachtet; im Niederspannungsbereich werden 19 Teile einbezogen. Die Transformatoren werden jeweils einzeln und differenziert nach einem baulichen und elektrischen Teil sowie dem Transformatorenteil bewertet. Die Einrichtungen für Straßenbeleuchtungszwecke stehen in diesem Fallbeispiel nicht zur Disposition. Der Bewertung liegt die körperliche Aufnahme des EVU zum 31.12.1986 zugrunde. Die gewonnene Datengrundlage wird auf den Bewertungsstichtag des 31.12.1992 aufgezinst,<sup>192</sup> um eine Vergleichbarkeit der Bewertungen zu wahren. Der gesamte Wiederbeschaffungswert des Versorgungsnetzes beläuft sich demnach auf 3.473.902 DM.

Das dritte Fallbeispiel (vgl. Tabelle 9) bezieht sich auf die Versorgungsnetze von neun Ortsteilen einer Stadt, die bislang ebenfalls von einem Regionalversorger beliefert worden sind. Das Grundschemata der Übernahmepreisermittlung bleibt nach wie vor erhalten, mit dem Unterschied, daß die einzelnen Netzsegmente in den verschiedenen Ortsteilen aggregiert werden und mit ihrem durchschnittlichen Alter zum Ansatz kommen. Die Ergebnisse der Übernahmepreisermittlung sind in der Tabelle 9 abzulesen. Um einen Vergleich der Endkundentarife zwischen dem bisherigen Versorger und den verschiedenen Übernahmekosten des Erwerbers zu ermöglichen, wird das bisherige Schema mit einer sich anschließenden Kostenermittlung erweitert (vgl. 3.2.). Der gegenwärtige Wiederbeschaffungswert von 16.024.340 DM basiert auf einer körperlichen Bestandsaufnahme des veräußernden EVU.

Die gewonnenen Ergebnisse werden den Bewertungen der EVU gegenübergestellt. Grundsätzlich ist die Bewertungsmethodik identisch; die EVU rekurren jedoch den Sachzeitwert i.d.R. auf die technischen Nutzungsdauern, wobei z.T. auch Anhaltewerte verwandt werden. In der nachfolgenden Tabelle 6 werden die Ergebnisse der Übernahmepreisermittlung mit der Übernahmepreisforderung der EVU verglichen.

---

<sup>191</sup> Insgesamt möchte die betreffende Stadt 16 im Zuge der Gebietsreform eingemeindete Stadtteile übernehmen; es wurde ein Prozeß um den Übernahmefall des betreffenden Stadtteils vor dem OLG Frankfurt geführt, der im Revisionsverfahren vor dem BGH mit einem Vergleichsvorschlag endete.

<sup>192</sup> Sowohl der Aufzinsung auf den Wiederbeschaffungswert zum Bewertungsstichtag als auch der Abzinsung auf die historischen Herstellungskosten liegt eine durchschnittliche Inflationsrate von 3 % p.a. zugrunde.

Tabelle 6: Vergleich der Übernahmepreise in den Beispielfällen

	RW I	RW II	SZW I	SZW II	SZW EVU
<b>Fallbeispiel 1</b>					
Übernahmepreis in DM	633.594	975.473	879.000	1.427.289	1.732.200
in % bezogen auf RW I	100 %	154 %	139 %	225 %	273 %
<b>Fallbeispiel 2</b>					
Übernahmepreis in DM	679.708	1.170.026	1.012.165	1.856.761	2.160.375
in % bezogen auf RW I	100 %	172 %	149 %	273 %	318 %
<b>Fallbeispiel 3</b>					
Übernahmepreis in DM	4.528.133	6.573.669	6.562.480	9.794.258	12.741.992
in % bezogen auf RW I	100 %	145 %	145 %	216 %	281 %

Der Restwert I ist durchweg der niedrigste Übernahmepreis. Ein Anstieg des zweiten Restwertes von ca. 40 % bis 70 % in den drei Beispielfällen resultiert aus der um ca. 60 % längeren Nutzungsdauer, die dem Restwert II zugrunde liegt. Der Sachzeitwert I liegt bedingt durch die Änderung der Ausgangsbasis ca. 40 % bis 50 % über dem Restwert I. Wird hingegen sowohl die Ausgangsbasis als auch die Nutzungsdauer gegenüber dem Restwert I geändert, resultiert daraus ein Anstieg des Übernahmepreises (Sachzeitwert II) von 116 % bis 170 %. Erfolgt eine Abstimmung auf die nochmals längere technische Nutzungsdauer und eine Einbeziehung von Anhaltewerten bzw. Abschlägen oder Zuschlägen aufgrund des Erhaltungszustandes der Versorgungsanlagen, steigt der Übernahmepreis (Sachzeitwert EVU) um ca. 170 % bis zu 220 % gegenüber dem Restwert I.

Um die Wirkungen der unterschiedlichen Nutzungsdauern auf die Höhe der Übernahmepreise festzustellen, werden die Kabel im Niederspannungsbereich betrachtet, da sie i.d.R. den Hauptbestandteil des übergehenden Versorgungsnetzes bilden. Die tarifkalkulatorische Nutzungsdauer beträgt hierbei 25 Jahre, die betriebsübliche 40 Jahre, d.h. sie ist um 60 % höher als die tarifkalkulatorische. Aufgrund der etwas niedrigeren Relation in den anderen Netzsegmenten wird ein Abschlag von 5 % auf 55 % vorgenommen.

Aus diesen Ergebnissen können somit folgende pauschale Regeln abgeleitet werden: Der Übernahmepreis auf der Basis der betriebsüblichen Nutzungsdauer führt - gegenüber den auf der tarifkalkulatorischen Nutzungsdauer fußenden Übernahmepreisen - zu einer ca. 55 %igen Erhöhung des Übernahmepreises. Dieser Effekt wird durch die Abstimmung auf die technische Nutzungsdauer nochmals verstärkt, so daß

hierbei eine ca. 100 %ige Erhöhung gegenüber einem auf der tarifkalkulatorischen Nutzungsdauer basierenden Übernahmepreis festzustellen ist.<sup>193</sup>

Der Übernahmepreis, der auf der Basis des Wiederbeschaffungswertes ermittelt wurde, liegt bei einem altersmäßig und von der Struktur durchmischtem Anlagebestand - wie er in den Beispielfällen vorliegt - um ca. 40 % bis 50 % über dem entsprechenden Übernahmepreis der auf den historischen Anschaffungs- und Herstellungswerten basiert.

Damit lassen sich überschlägig die in der Abbildung 5 verdeutlichten Relationen zwischen den Übernahmepreisen ableiten, wobei an dieser Stelle zugleich ein auf der technischen Nutzungsdauer basierender Restwert III mit dargestellt wird.

Abbildung 5: Relative Unterschiede zwischen den verschiedenen Übernahmepreisen bezogen auf den Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer

zugrundeliegende Nutzungsdauer zugrundeliegende Ausgangsbasis	tarifkalkulatorische Nutzungsdauer $n_1$	betriebsübliche Nutzungsdauer $n_2$	technische Nutzungsdauer $n_3$	Verhalten des Übernahmepreises
historische Anschaffungs- bzw. Herstellungswerte	Restwert I $\cong$ $RW I \times 100 \%$	Restwert II $\cong$ $RW I \times 155 \%$	Restwert III $\cong$ $RW I \times 200 \%$	
aktuelle Wiederbeschaffungswerte	Sachzeitwert I $\cong$ $RW I \times 145 \%$	Sachzeitwert II $\cong$ $RW I \times 225 \%$	Sachzeitwert EVU $\cong$ $RW I \times 290 \%$	
Verhalten des Übernahmepreises				

Als Ergebnis ist somit festzuhalten, daß sowohl eine Ausweitung der Nutzungsdauer als auch eine Übernahmepreisermittlung auf der Basis der Wiederbeschaffungswerte im Vergleich zum in B.V. entwickelten "angemessenen" Übernahmepreis - dem Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer - eine deutliche preistreibende Wirkung haben.

<sup>193</sup> Bei diesen Veränderungen wird ceteris paribus von einer identischen Ausgangsbasis ausgegangen.

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Netzsegmente		Ø Baujahr	Alter	(n1)	(n2)	TNW 12/91	Hist. AK / HK	RW I	RW II	SZW I	SZW II	SZW EVU
<b>A Mittelspannungsnetz</b>												
1	Kabel	1974	18	35	45	56 290	33 064	16 060	19 839	27 341	33 774	31 600
2	Kabel	1987	5	35	45	22 980	19 823	16 991	17 620	19 697	20 427	20 400
3	Kabel	1992	0	35	45	70 893	70 893	70 893	70 893	70 893	70 893	70 900
		Σ				150 163	123 780	103 944	108 352	117 931	125 094	122 900
<b>B Niederspannungsnetz</b>												
1	Freileitung	1965	27	25	30	473 518	213 173	0	21 317	0	47 352	142 100
2	Freileitung	1985	7	25	30	50 257	40 864	29 422	31 329	36 185	38 530	37 200
3	Kabel	1979	13	25	40	669 990	456 231	218 991	307 956	321 595	452 243	502 500
4	Kabelgraben	1979	13	25	40	507 272	345 428	165 805	233 164	243 491	342 409	380 400
		Σ				1 701 037	1 055 694	414 218	593 765	601 271	880 534	1 062 200
<b>C Transformatorenstationen</b>												
1	Station	1962	30	20	35	67 143	27 662	0	3 952	0	9 592	16 900
2	Station	1974	18	20	35	74 869	43 978	4 398	21 361	7 487	36 365	36 900
3	Station	1976	16	20	35	88 843	55 364	11 073	30 055	17 769	48 229	51 000
4	Station	1986	6	20	35	68 665	57 506	40 254	47 648	48 066	56 894	59 600
5	Station	1992	0	20	35	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
		Σ				310 020	195 010	66 225	113 515	83 821	161 580	174 900
<b>D Meß- und Zähleinrichtungen</b>												
1	Wechselstromzähler	1969	23	15	25	13 527	6 854	0	548	0	1 082	4 100
2	Drehstromzähler	1979	13	15	25	96 045	65 402	8 720	31 393	12 806	46 102	48 000
3	Drehstromzähler DT	1983	9	15	25	20 727	15 886	6 354	10 167	8 291	13 265	13 700
4	Maximumzähler	1975	17	15	25	2 090	1 264	0	405	0	669	700
5	Stromwandler	1977	15	15	30	6 240	4 005	0	2 003	0	3 120	2 600
		Σ				138 629	93 411	15 074	44 515	21 097	64 238	69 100
<b>E Straßenbeleuchtungsanlagen</b>												
1	Freileitung	1973	19	20	30	25 000	14 257	713	5 228	1 250	9 167	7 500
2	Kabelleitung	1976	16	20	30	50 568	31 512	6 302	14 706	10 114	23 598	34 900
3	Kabelgraben	1976	16	20	30	217 584	135 591	27 118	63 276	43 517	101 539	150 100
4	Leuchten	1970	22	20	30	230 774	120 439	0	32 117	0	61 540	110 600
		Σ				523 926	301 800	34 134	115 326	54 880	195 844	303 100
<b>Gesamtsumme A-E</b>						<b>2 823 775</b>	<b>1 769 695</b>	<b>633 594</b>	<b>975 473</b>	<b>879 000</b>	<b>1 427 289</b>	<b>1 732 200</b>

Tabelle 8: Übernahmefall II

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Netzsegmente		Baujahr	Alter	(n1)	(n2)	(n3)	TNW m. GKZ	AK /HK	RW I	RW II	SZW I	SZW II	SZW EAM
<b>A Mittelspannungsnetz</b>			1992				10,0%	3,0%					
1	Kabel	1953	39	35	45	50	19 123	6 038	0	805	0	2 550	5 737
2	Kabel	1964	28	35	45	50	88 005	38 465	7 693	14 531	17 601	33 246	38 722
3	Kabel	1977	15	35	45	50	24 434	15 683	8 962	10 456	13 962	16 289	17 104
4	Kabel	1980	12	35	45	50	95 215	66 782	43 885	48 973	62 570	69 824	72 363
5	Kabel	1982	10	35	45	50	72 926	54 264	38 760	42 205	52 090	56 720	58 341
6	Kabel	1983	9	35	45	50	68 387	52 413	38 935	41 930	50 802	54 710	56 077
							368 089	233 645	138 235	158 901	197 025	233 339	248 344
1	Freileitung	1955	37	30	40	40	45 722	15 316	0	1 149	0	3 429	13 717
2	Freileitung	1982	10	30	40	40	15 302	11 386	7 591	8 539	10 201	11 476	11 476
3	Freileitung	1984	8	30	40	40	4 006	3 163	2 319	2 530	2 938	3 205	3 205
							65 030	29 865	9 910	12 218	13 139	18 110	28 398
<b>B Niederspannungsnetz</b>													
1	Kabel	1962	30	25	40	50	122 714	50 556	0	12 639	0	30 678	49 085
2	Kabel	1963	29	25	40	50	101 102	42 902	0	11 798	0	27 803	42 463
3	Kabel	1964	28	25	40	50	118 451	51 772	0	15 532	0	35 535	52 119
4	Kabel	1966	26	25	40	50	216 471	100 377	0	35 132	0	75 765	103 906
5	Kabel	1968	24	25	40	50	64 416	31 688	1 268	12 675	2 577	25 766	33 496
6	Kabel	1970	22	25	40	50	188 334	98 290	11 795	44 231	22 600	84 570	105 467
7	Kabel	1971	21	25	40	50	111 551	59 964	9 594	28 483	17 848	52 987	64 699
8	Kabel	1972	20	25	40	50	44 595	24 691	4 938	12 346	8 919	22 297	26 757
9	Kabel	1973	19	25	40	50	504 239	287 561	69 015	150 969	121 017	264 726	312 628
10	Kabel	1975	17	25	40	50	78 731	47 634	15 243	27 389	25 194	45 271	51 963
11	Kabel	1976	16	25	40	50	7 488	4 666	1 680	2 800	2 696	4 493	5 092
12	Kabel	1977	15	25	40	50	150 141	96 370	38 548	60 231	60 057	93 838	105 099
13	Kabel	1978	14	25	40	50	6 429	4 250	1 870	2 763	2 829	4 179	4 629
14	Kabel	1979	13	25	40	50	32 557	22 170	10 641	14 965	15 627	21 976	24 092
15	Kabel	1979	13	25	40	50	243 808	166 021	79 690	112 064	117 028	164 570	180 418
16	Kabel	1980	12	25	40	50	243 809	171 003	88 921	119 702	126 781	170 666	185 295
17	Kabel	1980	12	25	40	50	143 387	100 568	52 296	70 398	74 561	100 371	108 974
18	Kabel	1981	11	25	40	50	4 775	3 449	1 932	2 501	2 674	3 462	3 724
19	Kabel	1982	10	25	40	50	65 537	48 766	29 259	36 574	39 322	49 153	52 430
							2 448 534	1 412 699	416 690	773 191	639 729	1 278 286	1 512 335
<b>C Transformatorenstationen</b>													
1	baulicher Teil	1982	10	20	35	50	21 061	15 671	7 836	11 194	10 530	15 043	16 849
2	elektr. Teil	1982	10	20	35	40	85 506	63 625	31 812	45 446	42 753	61 076	64 130
3	Trafo	1961	31	20	35	40	10 659	4 263	0	487	0	1 218	3 198
4	baulicher Teil	1981	11	20	35	50	21 061	15 215	6 847	10 433	9 477	14 442	16 427
5	elektr. Teil	1981	11	20	35	40	45 183	32 641	14 689	22 383	20 332	30 983	32 758
6	Trafo	1977	15	20	35	40	16 919	10 860	2 715	6 206	4 230	9 668	10 574
7	baulicher Teil	1980	12	20	35	50	21 061	14 772	5 909	9 707	8 424	13 840	16 006
8	elektr. Teil	1980	12	20	35	40	38 090	26 716	10 686	17 556	15 236	25 031	26 663
9	Trafo	1974	18	20	35	40	12 038	7 071	707	3 434	1 204	5 847	6 621
10	baulicher Teil	1977	15	20	35	50	26 709	17 143	4 286	9 796	6 677	15 262	18 696
11	elektr. Teil	1977	15	20	35	40	38 090	24 449	6 112	13 971	9 523	21 766	23 806
12	Trafo	1973	19	20	35	40	12 038	6 865	343	3 138	602	5 503	6 320
13	baulicher Teil	1980	12	20	35	50	40 665	28 521	11 409	18 743	16 266	26 722	30 905
14	Trafo	1980	12	20	35	40	16 919	11 867	4 747	7 798	6 768	11 118	11 843
15	baulicher Teil	1959	33	20	35	50	24 368	9 188	0	525	0	1 392	8 285
16	Trafo	1959	33	20	35	40	8 134	3 067	0	175	0	465	2 440
							438 500	291 933	108 097	180 992	152 022	259 377	295 522
<b>D Meß- und Zählleinrichtungen</b>													
1	WS-Zähler	1978	14	15	25	25	18 228	12 051	803	5 302	1 215	8 020	9 114
2	DS-Zähler	1978	14	15	25	25	117 217	77 494	5 166	34 097	7 814	51 575	58 608
3	Steuereinr.	1978	14	15	25	25	18 303	12 101	807	5 324	1 220	8 053	8 053
							153 748	101 646	6 776	44 724	10 250	67 649	75 776
<b>Gesamtsumme A - D:</b>							<b>3 473 902</b>	<b>2 069 786</b>	<b>679 708</b>	<b>1 170 026</b>	<b>1 012 165</b>	<b>1 856 761</b>	<b>2 160 375</b>

Tabelle 9: Übernahmefall III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Netzsegmente	Ø Baujah	Alter	(n1)	(n2)	TNW m. GK	AK / HK	RW I	RW II	SZW I	SZW II	SZW EVU	
<b>Mittelspannungsnetz</b>					<b>10%</b>	<b>3%</b>						
A I	1 Kabel	1982	8	35	45	18 061	14 257	10 998	11 723	13 932	14 850	1 788
	2 Kabel	1977	13	35	45	355 939	242 377	152 351	172 357	223 733	253 112	310 566
	3 Kabel	1983	7	35	45	1 182 896	961 803	769 442	812 189	946 317	998 890	1 199 478
A II	1 Freileitung	1980	10	30	40	563 181	419 060	279 373	314 295	375 454	422 386	498 031
	2 Freileitung	1973	17	30	40	183 063	110 756	47 994	63 685	79 327	105 261	124 113
	3 Freileitung	1963	27	30	40	549 737	247 486	24 749	80 433	54 974	178 665	210 662
S					2 852 877	1 995 738	1 284 908	1 454 681	1 693 737	1 973 164	2 360 738	
<b>Niederspannungsnetz</b>												
<b>B I Kabelnetz</b>												
	1 Allmershaus	1980	10	25	40	358 298	266 607	159 964	199 956	214 979	268 724	337 973
	2 Asbach	1975	15	25	40	2 350 697	1 508 823	603 529	943 014	940 279	1 469 185	1 940 179
	3 Beiershaue	1972	18	25	40	703 041	412 962	115 629	227 129	196 851	386 672	530 527
	4 Hof Hählgan	1976	14	25	40	13 989	9 248	4 069	6 011	6 155	9 093	11 876
	5 Heenes	1981	9	25	40	1 221 289	936 016	599 051	725 413	781 625	946 499	1 180 809
	6 Kathus	1977	13	25	40	1 616 753	1 100 930	528 447	743 128	776 042	1 091 308	1 410 661
	7 Kohlhausen	1974	16	25	40	443 554	276 408	99 507	165 845	159 679	266 132	355 633
	8 Petersberg	1972	18	25	40	1 252 886	735 939	206 063	404 766	350 808	689 088	945 451
	9 Sorga	1974	16	25	40	2 416 394	1 505 817	542 094	903 490	869 902	1 449 836	1 937 421
S					10 376 900	6 752 751	2 858 353	4 318 752	4 296 320	6 576 538	8 650 530	
<b>B II Freileitungsnetz</b>												
	1 Allmershaus	1973	17	25	30	37 042	22 411	7 172	9 711	11 853	16 052	24 114
	2 Asbach	1972	18	25	30	218 995	128 636	36 018	51 455	61 319	87 598	142 018
	3 Beiershaue	1967	23	25	30	33 255	16 850	1 348	3 932	2 660	7 760	16 665
	4 Hof Hählgan	1937	53	25	30	43 137	9 005	0	0	0	0	15 259
	5 Heenes	1967	23	25	30	168 537	85 397	6 832	19 926	13 483	39 325	84 456
	6 Kathus	1968	22	25	30	161 502	84 287	10 114	22 477	19 380	43 067	85 692
	7 Kohlhausen	1974	16	25	30	129 311	80 583	29 010	37 605	46 552	60 345	91 482
	8 Sorga	1975	15	25	30	20 662	13 262	5 305	6 631	8 265	10 331	15 226
S					812 443	440 431	95 798	151 736	163 513	264 478	474 912	
<b>Transformatorstationen</b>												
<b>C I Stationen</b>												
	1 Allmershaus	1982	8	20	35	28 136	22 211	13 327	17 134	16 882	21 705	26 540
	2 Asbach	1976	14	20	35	356 399	235 622	70 687	141 373	106 920	213 839	273 148
	3 Beiershaue	1965	25	20	35	76 074	36 333	0	10 381	0	21 735	33 637
	4 Hof Hählgan	1975	15	20	35	63 060	40 476	10 119	23 129	15 765	36 035	46 471
	5 Heenes	1974	16	20	35	91 538	57 044	11 409	30 967	18 308	49 692	64 759
	6 Kathus	1985	5	20	35	91 217	78 684	59 013	67 444	68 413	78 186	94 109
	7 Kohlhausen	1980	10	20	35	28 136	20 936	10 468	14 954	14 068	20 097	24 881
	8 Petersberg	1977	13	20	35	159 957	108 923	38 123	68 466	55 985	100 544	127 308
	9 Sorga	1974	16	20	35	182 953	114 010	22 802	61 891	36 591	99 317	129 431
S					1 077 471	714 239	235 947	435 739	332 930	641 151	820 284	
<b>C II Transformatoren</b>												
	1 Allmershaus	1981	9	20	35	14 410	11 044	6 074	8 204	7 926	10 705	13 168
	2 Asbach	1972	18	20	35	70 048	41 146	4 115	19 985	7 005	34 023	45 426
	3 Beiershaue	1977	13	20	35	17 205	11 716	4 100	7 364	6 022	10 814	13 693
	4 Hof Hählgan	1975	15	20	35	12 320	7 908	1 977	4 519	3 080	7 040	9 079
	5 Heenes	1976	14	20	35	24 651	16 297	4 889	9 778	7 395	14 791	18 893
	6 Kathus	1979	11	20	35	24 651	17 809	8 014	12 212	11 093	16 904	21 073
	7 Kohlhausen	1979	11	20	35	14 410	10 410	4 685	7 138	6 485	9 881	12 318
	8 Petersberg	1981	9	20	35	33 254	25 486	14 017	18 933	18 289	24 703	30 387
	9 Sorga	1973	17	20	35	57 905	35 033	5 255	18 017	8 686	29 780	39 258
S					268 854	176 849	53 126	106 150	75 980	158 640	203 295	
<b>D Zähler und Meßeinrichtungen</b>												
	1 Allmershaus	1974	16	15	25	25 401	15 829	0	5 698	0	9 144	10 782
	2 Asbach	1973	17	15	25	155 207	93 903	0	30 049	0	49 666	58 561
	3 Beiershaue	1971	19	15	25	28 705	16 370	0	3 929	0	6 889	10 154
	4 Hof Hählgan	1973	17	15	25	679	411	0	132	0	217	256
	5 Heenes	1973	17	15	25	78 973	47 780	0	15 290	0	25 271	29 797
	6 Kathus	1971	19	15	25	94 876	54 106	0	12 985	0	22 770	33 560
	7 Kohlhausen	1971	19	15	25	29 184	16 643	0	3 994	0	7 004	10 323
	8 Petersberg	1971	19	15	25	76 291	43 508	0	10 442	0	18 310	26 986
	9 Sorga	1972	18	15	25	146 480	86 041	0	24 092	0	41 014	51 814
S					635 796	374 591	0	106 611	0	180 287	232 233	
<b>Gesamtsumme A - D</b>					<b>16 024 340</b>	<b>10 454 600</b>	<b>4 528 133</b>	<b>6 573 669</b>	<b>6 562 480</b>	<b>9 794 258</b>	<b>12 741 992</b>	

**Nicht-Anerkennungsfähige Übernahmekosten**

Netzsegment	RW I	RW II	SZW I	SZW II	SZW EVU
<b>B II</b>					15 259
<b>C I</b>		10 381		21 735	33 637
<b>D</b>			106 611	180 287	232 233
<b>Summe</b>			116 992	202 022	281 129



### Kostenvergleich verschiedener Übernahmealternativen

(Fortsetzung Tabelle 9)			Kalkulatorische Abschreibungen des Erwerbers					Kalk. Abschr. des Veräußers		
Netzsegmente	n1 - Alter	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		D (RW I)	D (RW II)	D (SZW I)	D (SZW II)	D (SZW EVU)	D (EK)	D (FK)	D	
<b>Mittelspannungsnetz</b>										
A I	1 Kabel	27	407	434	516	550	663	258	204	462
	2 Kabel	22	6 925	7 834	10 170	11 505	14 117	5 085	3 463	8 547
	3 Kabel	28	27 480	29 007	33 797	35 675	42 839	16 899	13 740	30 639
A II	1 Freileitung	20	13 969	15 715	18 773	21 119	24 902	9 386	6 984	16 371
	2 Freileitung	13	3 692	4 899	6 102	8 097	9 547	3 051	1 846	4 897
	3 Freileitung	3	8 250	26 811	18 325	59 555	70 221	9 162	4 125	13 287
			60 723	84 700	87 682	136 501	162 287	43 841	30 361	74 202
<b>Niederspannungsnetz</b>										
<b>B I Kabelnetz</b>										
	1 Allmershaus	15	10 664	13 330	14 332	17 915	22 532	7 166	5 332	12 498
	2 Asbach	10	60 353	94 301	94 028	146 919	194 018	47 014	30 176	77 190
	3 Beiershause	7	16 518	32 447	28 122	55 239	75 790	14 061	8 259	22 320
	4 Hof Hählgans	11	370	546	560	827	1 080	280	185	465
	5 Heenes	16	37 441	45 338	48 852	59 156	73 801	24 426	18 720	43 146
	6 Kathus	12	44 037	61 927	64 670	90 942	117 555	32 335	22 019	54 354
	7 Kohlhausen	9	11 056	18 427	17 742	29 570	39 515	8 871	5 528	14 399
	8 Petersberg	7	29 438	57 824	50 115	98 441	135 064	25 058	14 719	39 777
	9 Sorga	9	60 233	100 388	96 656	161 093	215 269	48 328	30 116	78 444
			270 110	424 530	415 076	660 102	874 622	207 538	135 055	342 593
<b>B II Freileitungsnetz</b>										
	1 Allmershaus	8	896	1 214	1 482	2 006	3 014	741	448	1 189
	2 Asbach	7	5 145	7 351	8 760	12 514	20 288	4 380	2 573	6 953
	3 Beiershause	2	674	1 966	1 330	3 880	8 333	665	337	1 002
	4 Hof Hählgans	-28	0	0	0	0	0	0	0	0
	5 Heenes	2	3 416	9 963	6 741	19 663	42 228	3 371	1 708	5 079
	6 Kathus	3	3 371	7 492	6 460	14 356	28 564	3 230	1 686	4 916
	7 Kohlhausen	9	3 223	4 178	5 172	6 705	10 165	2 586	1 612	4 198
	8 Sorga	10	530	663	826	1 033	1 523	413	265	678
			17 257	32 827	30 772	60 157	114 114	15 386	8 629	24 015
<b>C I Stationen</b>										
	1 Allmershaus	12	1 111	1 428	1 407	1 809	2 212	703	555	1 259
	2 Asbach	6	11 781	23 562	17 820	35 640	45 525	8 910	5 891	14 801
	3 Beiershause	-5	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 Hof Hählgans	5	2 024	4 626	3 153	7 207	9 294	1 577	1 012	2 588
	5 Heenes	4	2 852	7 742	4 577	12 423	16 190	2 288	1 426	3 715
	6 Kathus	15	3 934	4 496	4 561	5 212	6 274	2 280	1 967	4 248
	7 Kohlhausen	10	1 047	1 495	1 407	2 010	2 488	703	523	1 227
	8 Petersberg	7	5 446	9 781	7 998	14 363	18 187	3 999	2 723	6 722
	9 Sorga	4	5 701	15 473	9 148	24 829	32 358	4 574	2 850	7 424
			33 895	68 603	50 070	103 494	132 527	25 035	16 948	41 983
<b>C II Transformatoren</b>										
	1 Allmershaus	11	552	746	721	973	1 197	360	276	636
	2 Asbach	2	2 057	9 993	3 502	17 012	22 713	1 751	1 029	2 780
	3 Beiershause	7	586	1 052	860	1 545	1 956	430	293	723
	4 Hof Hählgans	5	395	904	616	1 408	1 816	308	198	506
	5 Heenes	6	815	1 630	1 233	2 465	3 149	616	407	1 024
	6 Kathus	9	890	1 357	1 233	1 878	2 341	616	445	1 061
	7 Kohlhausen	9	521	793	721	1 098	1 369	360	260	621
	8 Petersberg	11	1 274	1 721	1 663	2 246	2 762	831	637	1 468
	9 Sorga	3	1 752	6 006	2 895	9 927	13 086	1 448	876	2 323
			8 842	24 201	13 443	38 551	50 389	6 721	4 421	11 143
<b>D Zähler und Meßeinrichtung</b> => Reinvestition notwendig										
	1 Allmershaus	-1	1 997	1 997	1 997	1 997	1 997	998	998	1 997
	2 Asbach	-2	12 200	12 200	12 200	12 200	12 200	6 100	6 100	12 200
	3 Beiershause	-4	2 256	2 256	2 256	2 256	2 256	1 128	1 128	2 256
	4 Hof Hählgans	-2	53	53	53	53	53	27	27	53
	5 Heenes	-2	6 208	6 208	6 208	6 208	6 208	3 104	3 104	6 208
	6 Kathus	-4	7 458	7 458	7 458	7 458	7 458	3 729	3 729	7 458
	7 Kohlhausen	-4	2 294	2 294	2 294	2 294	2 294	1 147	1 147	2 294
	8 Petersberg	-4	5 997	5 997	5 997	5 997	5 997	2 998	2 998	5 997
	9 Sorga	-3	11 514	11 514	11 514	11 514	11 514	5 757	5 757	11 514
			49 977	49 977	49 977	49 977	49 977	24 989	24 989	49 977
<b>Gesamtsumme A - D</b>			<b>440 805</b>	<b>684 837</b>	<b>647 020</b>	<b>1 048 782</b>	<b>1 383 918</b>	<b>323 510</b>	<b>220 402</b>	<b>543 913</b>
<b>Tarientwicklung bei verschiedenen Übernahmealternativen</b>										
	Abschreibung	TNW	440 805	684 837	647 020	1 048 782	1 383 918	EAM		
	Einbindungskosten	#####	83 333	83 333	83 333	83 333	83 333	543 913		
	Kalk Kosten		524 138	768 171	730 354	1 132 115	1 467 251	543 913		
	Stromabgabe	MWh	17243	17243	17243	17243	17243	17243		
	Erlöse	DM	3 666 948	3 666 948	3 666 948	3 666 948	3 666 948	3 666 948		
	D pro kWh	DM	0,0304	0,0445	0,0424	0,0657	0,0851	0,0315 (Abschreibungen)		
	AGK pro kW	DM	0,1811	0,1811	0,1811	0,1811	0,1811	0,1811 (Residualkosten)		
	GK pro kWh	DM	0,2115	0,2257	0,2235	0,2468	0,2662	0,2127 (Gesamte Kosten)		
	Differenz	DM	-0,0011	0,0130	0,0108	0,0341	0,0535	0,0000 (Preisveränderung)		

### 3.2. Statisch-komparative Analyse der kalkulatorischen Abschreibungen des dritten Fallbeispiels

Als Erweiterung der Analyse des dritten Fallbeispiels (vgl. Tabelle 9) gehen die vier ermittelten Übernahmepreise sowie die Preisforderung des EVU - unter der Annahme der preisaufsichtsrechtlichen Anerkennung aller Übernahmepreise - als Einstandspreise in den Kostenvergleich ein. Für jedes Netzsegment und jeden Ortsteil wird der lineare Abschreibungsbetrag (Sp. 14 - 18), bezogen auf die tarif-kalkulatorische Restnutzungsdauer (Sp. 13), errechnet. Für das bisher versorgende EVU werden diese Größen gleichfalls festgestellt (Sp. 19 - 21). In Anlehnung an das Tarifgenehmigungsverfahren werden, mit einer fiktiven Eigenkapitalquote von 50 %, die Abschreibungsbeträge anhand der Nettosubstanzerhaltungs-Konzeption ermittelt.

Im Falle einer Übernahme zum *Sachzeitwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* oder zum *Restwert bei kalkulatorischer Nutzungsdauer* kann - wenn die Nutzungsdauer, die im Tarifgenehmigungsverfahren in Ansatz kommt, verstrichen ist - der Übernahmepreis nicht mehr in der Abschreibungsermittlung angesetzt werden. Diese Problematik ist Gegenstand bei der baulichen Einrichtung der Transformatorstation B.3. eines Ortsteils sowie bei den gesamten Zähl- und Meßeinrichtungen. Die Teile des Übernahmepreises, die von dem erwerbenden EVU nicht über den Tarifpreis vergütungsfähig sind sowie deren Höhe, können in der Tabelle 9 unter der Übernahmepreisermittlung abgelesen werden.

Da in dem Bereich der Zähl- und Meßeinrichtungen sowohl für den Erwerber als auch für den Veräußerer Reinvestitionsbedarf besteht, wird der lineare Abschreibungsbetrag einer fiktiven Neubeschaffung in den Kostenvergleich einbezogen. Das abgebende Unternehmen setzt gleichermaßen den ersten Abschreibungsbetrag der Reinvestitionsmaßnahme an. Von der Gewährung kalkulatorischer Zinsen wird an dieser Stelle abstrahiert. Der als konstant angesehene Kostenanteil wird in der Realität durchaus Unterschiede aufweisen; für den hier angestrebten Zweck des Vergleiches der Abschreibungsbeträge ist es jedoch zweckmäßig, auf die Variabilität zu verzichten.

Dem Erwerber entstehen zusätzlich noch die Kosten für die Netzeinbindung von ca. 2.500.000 DM, welche auf eine Laufzeit von 30 Jahren linear aufzuteilen sind. Es

werden nun sechs unterschiedliche Abschreibungsbeträge unter Einbeziehung der Absatzsituationen miteinander verglichen. Der durchschnittliche Endkundenpreis pro kWh des Veräußerers beträgt 21,27 Pfennig, wovon 3,15 Pfennig auf die Abschreibungen für die Anlagegüter entfallen. Der verbleibende Betrag von 18,11 Pfennig, der fast vollständig aus den aufwandsgleichen Kosten resultiert, wird für den Erwerber in gleicher Höhe angesetzt.

In der untersten Zeile der Tabelle 9 kann die relative Preisveränderung für den Endkunden, die aus den fünf Übernahmepreisvarianten resultiert, abgelesen werden. Aus dem vom Veräußerer geforderten Preis ergibt sich eine Preissteigerung von 25,18 %; aus dem *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* folgt eine geringfügige Preissenkung von 0,54 %. Preiserhöhungen zwischen 5,08 % und 16,04 % treten infolge des Ansatzes der drei verbleibenden Preise ein. Selbst wenn die Einbindungskosten unberücksichtigt bleiben, resultiert aus einer Übernahme zum Restwert I lediglich eine Preissenkung von 2,81 %, bei den vier verbleibenden Übernahmepreisen sind Preissteigerungen von 2,81 % (Sachzeitwert I) bis zu 22,91 % (Sachzeitwert EVU) zu beobachten. Dieses Ergebnis verdeutlicht i.V.m. den Ausführungen zu B.V., daß der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* der einzig "angemessene" Übernahmepreis darstellt. Nur dieser Preis gibt keinen Anlaß, bei einem Versorgerwechsel aufgrund eines zu hohen Übernahmepreises eine Tarifierhöhung vorzunehmen.

### 3.3. Sonderprobleme der Übernahmepreisermittlung

Im Rahmen der grundsätzlichen Ermittlungsmethodik der Ausgangsbasis der Übernahmepreise ist darauf zu achten, daß eventuelle Planungs- und/oder Gemeinkostenzuschläge nur einmalig in die Ausgangsbasis einfließen dürfen. Des Weiteren sind ausschließlich branchenübliche Zuschläge anzusetzen; so fordert beispielsweise das EVU im Rahmen seiner Wertermittlungen ein Gemeinkostenzuschlag von 29,7 %; diese Zuschläge müssen isoliert und auf das branchenübliche Maß von 10,0 % reduziert werden, um eine korrekte Wertermittlung zu ermöglichen. Wird dagegen die Ausgangsbasis aus den historischen Anschaffungs- und Herstellungswerten der Anlagenbuchhaltung gewonnen, darf kein Zuschlag im Übernahmepreis einbezogen werden.

Falls der Übernahmepreis aus den Wiederbeschaffungswerten abgeleitet wird, ist zu beachten, daß u.U. von der Kommune oder Dritten finanzierte Oberflächen- bzw. Versiegelungsarbeiten in der Preisermittlung nicht zugunsten der EVU berücksichtigt werden. Dies ist vor allem problematisch bei vergleichsweise alten Kabelnetzen, die z.T. noch vor der Versiegelung verlegt worden sind. Wenn Teile der Verlegungskosten dem EVU von Dritten finanziert wurden, sind diese Kosten analog zu der Behandlung von Baukostenzuschüssen vom Übernahmepreis abzusetzen.<sup>194</sup>

Ein Beispiel über das Ausmaß der Versiegelungskosten-Problematik liefert das zweite Fallbeispiel: Die gesamten Netzkosten der Versorgungsanlagen des Stadtteils wurden von einem Ingenieurbüro auf der Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten mit 1.043.963 DM beziffert. Die Differenz zwischen den durch Deflationierung des Wiederbeschaffungswertes errechneten Anschaffungs- und Herstellungskosten von 2.069.786 DM resultiert aus den im Wiederbeschaffungswert berücksichtigten Versiegelungskosten, die dem EVU nicht anzurechnen sind. Angesichts der Berücksichtigung von nicht angefallenen Versiegelungskosten in den Wiederbeschaffungswerten ist der Ansatz dieser Kosten im Rahmen der Übernahmepreisermittlung grundsätzlich abzulehnen. Im Hinblick auf die Resultate der Restwertermittlung entsprechen diese nicht den tatsächlichen Restwerten; sie sind folglich noch um einen Abschlag<sup>195</sup> zu reduzieren. Im Ergebnis ist der *Restwert bei tarifkalkulatorischer Nutzungsdauer* nahezu doppelt so hoch wie der des Ingenieurbüros. Das Ergebnis zeigt, welche gravierenden Verwerfungen aus der Ermittlung der Anschaffungs- und Herstellungskosten durch eine Deflationierung der Wiederbeschaffungskosten resultieren können.

Ein weiterer problembehafteter Aspekt bei der Übernahmepreisermittlung ist die Feststellung der tatsächlichen Altersstruktur der Versorgungsanlagen; so ergaben sich beispielsweise in dem ersten Übernahmefall im Bereich der Niederspannungsfreileitungen und bei den Straßenbeleuchtungseinrichtungen Diskrepanzen von 20 Jahren im Rahmen der Altersfeststellung.<sup>196</sup> Gerade aus der nahezu zwangsläufig-

---

<sup>194</sup> Würden die Zuschüsse der Kommune im Übernahmepreis nicht preismindernd berücksichtigt, wären diese im Übernahmefall von der Kommune zweifach zu zahlen, was aus der Sicht der Preisaufsichtsbehörde nicht zugelassen werden darf (Doppelverrechnungsverbot).

<sup>195</sup> Die korrekte Berechnung dieses Abschlages ist nur durch die Offenlegung der tatsächlichen Herstellungskosten des EVU möglich.

<sup>196</sup> In den Berechnung fand der Mittelwert aus den zwei Positionen Eingang in die Übernahmepreisermittlung.

figen Durchschnittsbildung bei der Übernahmepreisermittlung können u.U. erhebliche Preisverschiebungen resultieren. Bei Streitfragen müßte durch einen unabhängigen Sachverständigen das "korrekte" durchschnittliche Alter der Versorgungsanlagen festgestellt werden.

#### 4. Formelsammlung

##### Altersstruktur:

(1) Nutzungsdauer (tarifkalk.)	$n_1$	=	30 Jahre
(2) Nutzungsdauer (betriebsüblich)	$n_2$	=	40 Jahre
(2a) Nutzungsdauer (technisch)	$n_3$		
(3) Lebensdauer Verhältnis I	$LV_t(n_1)$	=	$(n_1 - t)/n_1$
(4) Lebensdauer Verhältnis II	$LV_t(n_2)$	=	$(n_2 - t)/n_2$

##### Restwert, Wiederbeschaffungswert, Sachzeitwert:

(5) Restwert $n_1$	$RW_t n_1$	=	$RW_{t-1} n_1 - RW_0 * (1/n_1)$
(6) Restwert $n_2$	$RW_t n_2$	=	$RW_{t-1} n_2 - RW_0 * (1/n_2)$
(7) Wiederbeschaffungswert	$WBW_t$	=	$RW_0 * (1 + i_{\text{Anlagenpreisindex}})^t$
(8) Sachzeitwert $n_1$	$SZW_t n_1$	=	$WBW_t * LV_t(n_1)$
(9) Sachzeitwert $n_2$	$SZW_t n_2$	=	$WBW_t * LV_t(n_2)$

##### Kapitalstruktur:

(10) Eigenkapital in $t = 0$	$EK I_t$	=	$EK_0$
(11) Eigenkapital	$EK II_0$	=	$EK_0 + TH_t$
	$EK II_t$	=	$EK II_{t-1} + TH_t$
(12) Fremdkapital	$FK_0$	=	$RW_0 * \text{FK-Anteil}$
	$FK_t$	=	$FK_{t-1} - FKT_t$
(13) Baukostenzuschüsse (BKZ)	$BKZ_0$	=	$RW_0 * \text{BKZ-Anteil}$
	$BKZ_t$	=	$BKZ_{t-1} - (BKZ_0 * 1/20)$
(14) Fremdkapitaltilgung	$FKT_t$	=	$FK_0 * (1/n_1)$
(15) Fremdkapitalzinsen	$FKZ_t$	=	$FK_{t-1} * i_{\text{FK-Zinsfuß}}$
(16) Eigenkapitalquote	$EKQ_t$	=	$EK II_t / RW_t$ (für $EKQ_t \leq 1$ )
		=	1 (für $EKQ_t > 1$ )

##### Kapitalstruktur-Kontrollvariablen:

(17) Nettosubstanzerhaltung (NSE)	$NSE_t$	=	$WBW_t * EKQ_0$
(18) NSE-Kontrollvariable	$NSEKV_t$	=	$EK II_t - NSE_t$
(19) Soll-Thesaurierung	$STH_0$	=	$NSE_0 - EK_0 I$
	$STH_t$	=	$NSE_t - NSE_{t-1}$
(20) Thesaurierungs-Kontrollvariable	$S_t$	=	$TH_t - STH_t$
	mit		$\sum_0^n S_t = 0$

**Kalkulatorische Kosten:**

(21) Abschreibung eigenfin. Anlagev.	$D(EK_t) =$	$WBW_t * EKQ_{t-1} * (1/n_1)$
(22) Abschreibung fremdfin. Anlagev.	$D(FK_t) =$	$RW_0 * (1 - EKQ_{t-1}) * (1/n_1)$
(23) Kalkulatorische Zinsen	$KZ I_t =$	$[(EK II_{t-2} + EK II_{t-1})/2 + (FK_{t-1} + FK_t)/2] * i_{\text{kalk. Zinsfuß}}$
(24) Kalkulatorische Kosten	$KK_t =$	$D(EK_t) + D(FK_t) + KZ I_t$

**Periodenüberschuß, Steuern, Ausschüttung, Thesaurierung:**

(25) Periodenüberschuß	$PÜ I_t =$	$D(EK_t) + D(FK_t) - RW_0 * (1/n_1) + KZ I_t - FKZ_t$
(26) Körperschaftsteuer (auf einbeh. G.)	$KSt I_t =$	$PÜ I_t * k_1$
(27) Potentielle Thes./Ausschütt.	$PÜ II_t =$	$PÜ I_t - KSt I_t$
(28) Ausschüttungssatz mit $i = 1, 2$	$AS_i =$	variabel
(29) Ausschüttungsbetrag bei $k_1$	$ASB I_t =$	$PÜ II_t * AS_i$
(30) Körperschaftsteuer-Minderung	$KSt II_t =$	$PÜ I_t * (k_1 - k_2) * AS_i$
(31) Ausschüttungsbetrag bei $k_2$	$ASB II_t =$	$ASB I_t + KSt II_t$
(32) Körperschaftsteuerzahlung	$KSt III_t =$	$KSt I_t - KSt II_t$
(33) Thesaurierung	$TH_t =$	$PÜ I_t - ASB II_t - KSt III_t$

**Übernahmepreise:**

(34) Übernahmepreis I	$ÜNP I_t =$	$RW_0 * LV_t(n_1) - BKZ_t$
(35) Übernahmepreis II	$ÜNP II_t =$	$RW_0 * LV_t(n_2) - BKZ_t$
(36) Übernahmepreis III	$ÜNP III_t =$	$WBW_t * LV_t(n_1) - BKZ_t$
(37) Übernahmepreis IV	$ÜNP IV_t =$	$WBW_t * LV_t(n_2) - BKZ_t$

**Tarifiermittlung:**

(38) Kalkulatorische Abschreibungen	$D_t =$	$D(EK_t) + D(FK_t)$
(39) Kalkulatorische Zinsen	$KZ II_t =$	$(RW_{t-1} n_1 + RW_t n_1)/2 * i_{\text{kalk. Zinsfuß}}$
(40) Strombezug	$SB_t =$	$m_0 * (1 + i_{\text{Absatzsteigerung}})^t$
(41) Strombezugspreis	$SP_t =$	$p_0 * (1 + i_{\text{Bezugspreissteigerung}})^t$
(42) Aufwandsgleiche Kosten	$AGK_t =$	$BK_t + PK_t + KA_t$
(43) Strombezugskosten	$BK_t =$	$SB_t * SP_t$
(44) Personalkosten	$PK_t =$	$PK_0 * (1 + i_{\text{Pers.kostensteigerung}})^t$
(45) Konzessionsabgabe	$KA_t =$	$SB_t * KA_0$
(46) Gesamtkosten	$GK I_t =$	$AGK_t + D_t + KZ II_t$
(47) Gesamtkosten abzügl. BKZ	$GK II_t =$	$GK I_t - (BKZ_{t-1} - BKZ_t)$

(48) Strompreis pro kWh	$EKP I_t =$	$GK II_t / (SB_t * 0,98)$
		[Netzverlust 2%]
(49) Fiktive Verzinsung der BKZ	$BKZ_{Zins t} =$	$BKZ_t * i_{FK-Zinsfuß}$
(50) Gesamtkosten	$GK III_t =$	$GK II_t + BKZ_t * i_{FK-Zinsfuß}$
(51) Strompreis inklusive $BKZ_{Zins t}$	$EKP II_t =$	$(GK III_t + BKZ_{Zins t}) /$ $(SB_t * 0,98)$ [Netzverlust 2%]

### Renditen vor Steuern

(52) EK-Rendite nominal v. St.	$EKR_{nom.(v. St.)} =$	$PÜ I_t / EK I_0$
(53) EK-Rendite real v. St.	$EKR_{real (v. St.)} =$	$PÜ I_t / EK II_t$

### Renditen nach Steuern:

(54) EK-Rendite nominal n. St.	$EKR_{nom.(n. St.)} =$	$(PÜ I_t - KSt III_t) / EK I_0$
(55) EK-Rendite real n. St.	$EKR_{real (n. St.)} =$	$(PÜ I_t - KSt III_t) / EK II_t$

### Netto-Dividende:

(56) Netto-Dividende nominal	$ND_{nominal} =$	$ASB II_t / EK I_0$
(57) Netto-Dividende real	$ND_{real} =$	$ASB II_t / EK II_t$



## 5. Preisindizes

Tabelle 10: Preissteigerungsraten ausgewählter Bereiche und allgemeiner gewichteter Preissteigerungsindex der Elektrizitätswirtschaft

Jahre	Material		Tariflöhne und Gehälter		Energiewirtschaft und Wasserversorgung
	Kabel	Transformatoren	Neubau Straßenbau		
1959	1,83 %	-1,70 %	5,84 %	...	...
1960	0,57 %	3,13 %	4,69 %	...	...
1961	-5,46 %	3,87 %	5,04 %	8,59 %	8,34 %
1962	-0,50 %	0,70 %	6,72 %	6,80 %	6,80 %
1963	-1,10 %	-0,60 %	3,80 %	4,87 %	4,87 %
1964	13,75 %	-0,30 %	-0,87 %	8,84 %	8,84 %
1965	11,38 %	-0,10 %	-5,25 %	6,81 %	6,81 %
1966	10,06 %	0,00 %	-1,23 %	3,92 %	3,92 %
1967	-11,31 %	-2,63 %	-4,67 %	4,29 %	4,29 %
1968	0,74 %	0,00 %	4,79 %	10,63 %	10,63 %
1969	4,46 %	-8,61 %	4,47 %	13,65 %	13,65 %
1970	2,10 %	9,99 %	15,02 %	18,55 %	18,55 %
1971	-10,00 %	4,40 %	7,90 %	15,65 %	15,65 %
1972	-1,78 %	0,29 %	1,30 %	13,42 %	13,42 %
1973	6,22 %	0,00 %	3,20 %	13,05 %	13,05 %
1974	5,64 %	-1,53 %	9,57 %	9,78 %	9,78 %
1975	-10,18 %	9,12 %	2,35 %	4,56 %	4,56 %
1976	-2,40 %	-5,60 %	-1,60 %	5,90 %	5,90 %
1977	2,46 %	5,93 %	1,63 %	5,19 %	5,19 %
1978	-1,70 %	3,80 %	2,70 %	4,31 %	4,31 %
1979	-1,02 %	1,93 %	6,52 %	5,85 %	5,85 %
1980	7,71 %	3,88 %	10,42 %	4,40 %	4,40 %
1981	4,40 %	3,60 %	2,60 %	3,93 %	3,93 %
1982	2,30 %	5,41 %	-2,24 %	3,69 %	3,69 %
1983	5,81 %	2,56 %	-0,80 %	1,78 %	1,78 %
1984	3,01 %	-1,88 %	1,31 %	3,49 %	3,49 %
1985	2,49 %	-0,36 %	1,79 %	3,70 %	3,70 %
1986	-4,50 %	2,60 %	2,10 %	3,76 %	3,76 %
1987	0,73 %	1,07 %	1,08 %	2,42 %	2,42 %
1988	7,17 %	0,77 %	1,07 %	3,81 %	3,81 %
1989	3,10 %	1,53 %	2,21 %	5,94 %	5,94 %
1990	-6,77 %	2,73 %	6,19 %	6,11 %	6,11 %
1991	-2,12 %	3,76 %	6,89 %	3,97 %	3,97 %
1992	-3,20 %	3,01 %	5,54 %	...	...

Gewichtete Indizes:	Material		Tariflöhne und Gehälter		Duchschnittliche Preissteigerung
	Kabel	Transformatoren	Neubau Straßenbau	Energiewirtschaft und Wasserversorgung	
Gewichte:	0,2	0,2	0,3	0,3	1,0
1958 - 1992	0,0016585	0,0028606	0,0094647	0,0191610	3,31 %
1962 - 1992	0,0021318	0,0028479	0,0085103	0,0200680	3,36 %
1967 - 1992	0,0009364	0,0037208	0,0113047	0,0203425	3,63 %
1972 - 1992	0,0016901	0,0041396	0,0092182	0,0162301	3,13 %
1977 - 1992	0,0021503	0,0045561	0,0093249	0,0124486	2,85 %
1982 - 1992	0,0009572	0,0031336	0,0081236	0,0115755	2,38 %
1984 - 1992	0,0009560	0,0037618	0,0099959	0,0124293	2,52 %
1987 - 1992	0,0009656	0,0047102	0,0130571	0,0133178	3,01 %
1989 - 1992	0,0081004	0,0063321	0,0186147	0,0160019	3,28 %

Quelle: Statistisches Bundesamt (1968), S. 424 f., S. 442, S. 466; (1972), S. 416 f., S. 450, S. 481; (1976), S. 445 f., S. 451, S. 485; (1981), S. 474, S. 492 f., S. 497; (1987), S. 497, S. 510 f., S. 515; (1993), S. 628, S. 644 f., S. 649; eigene Berechnungen.



## Literaturverzeichnis

- Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung, (nach dem Erhebungsbogen K) in der Fassung vom 19. Mai 1981 mit Änderung vom 10./11. Oktober 1983, abgedruckt in: Obernolte, Wolfgang/Danner, Wolfgang: Energiewirtschaftsrecht, - Kommentar -, 26. Ergänzungslieferung, München 1992.
- Arbeitsanleitung (Entwurf) zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung (nach dem Erhebungsbogen K) in der Fassung vom 10.10.1983 und nach dem Stand der Beratungen der Arbeitsgruppe "Betriebswirtschaftliche Fragen der BTO EIt", 20.01.1993, Bund-Länder-Ausschuß "Energiepreise" 1993.
- ARE e.V. & DVG e. V. (1993): Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft regionaler Energieversorgungsunternehmen ARE e.V. (Hannover) und der Deutschen Verbundgesellschaft DVG e.V. (Heidelberg) "zum Ergebnis der Erörterung der Endschaftsbestimmungen in Konzessionsverträgen der Kartellbehörden des Bundes und der Länder am 22/23.10.1992 in Wiesbaden" vom 31.03.1993, zitiert aus Schreiben an Landeskartellbehörde Hessen vom 31.03.1993, abgedruckt in: RdE Nr. 5 1993, S. 208 ff.
- ARE e.V. (1994): Regionale Energieversorgung 1992/1993 - Tätigkeitsbericht, Hannover 1994.
- Badura, Peter/Kern, Werner (1983): Maßstab und Grenzen der Preisaufsicht nach § 12a der Bundestarifordnung Elektrizität aus rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht, Hamburg 1983.
- Begründung zur Änderung der Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung, Bearbeitungsstand: 08.04.1993.
- Bericht der Arbeitsgruppe "Endschaftsbestimmungen in Konzessionsverträgen" (1992), S. 12 ff.

## VIII

- Bönner, Udo (1992): Die Kalkulation administrierter Preise unter dem Aspekt der Substanzerhaltung, Kostendeckende Erlöse der EVU im Rahmen der Tarifgenehmigung, in: ZfE 4/92, S. 229 ff.
- Brandt, Ulrich (1977): Wettbewerbspolitische Ausnahmebereiche: Probleme ihrer Identifizierung und Gestaltung, Frankfurt am Main 1977.
- Buchanan, James M./Tollison, Robert D./Tullock, Gordon (Hrsg.) (1980): Toward a Theory of the Rent-Seeking Society, Texas College Station 1980.
- Bund-Länder-Ausschuß "Energiepreise" (1993): Arbeitsanleitung zur Darstellung der Kosten- und Erlösentwicklung in der Stromversorgung (nach dem Erhebungsbogen K) in der Fassung vom 10.10.1983 und nach dem Stand der Beratungen der Arbeitsgruppe "Betriebswirtschaftliche Fragen der BTO Elt", 20.01.1993.
- Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) (1991): Körperschaftsteuer-Richtlinien, Nr. 100 00 des Systematischen Verzeichnis der Wirtschaftszweige, AfA-Tabelle, Energie- und Wasserversorgung, Bonn 2/1991.
- Busse von Colbe, Walther (1987): Tarifierhebung im Strompreisgenehmigungsverfahren, Gutachten - Isar-Ampere-Werke, Bochum 1987.
- Busse von Colbe, Walther (1990): Kalkulatorische Abschreibung und Substanzerhaltung - Zu den jüngsten Änderungen der LSP- in: Steffen, R./Wartmann, R. (Hrsg.): Kosten und Erlöse, Festschrift für Gert Laßmann, Stuttgart 1990, S. 299 ff.
- Busse von Colbe, Walther (1994): Bewertung von örtlichen Stromversorgungsanlagen bei einem Wechsel der Versorgungszuständigkeit, Stuttgart/Boorberg 1994.
- Ebisch, Hellmuth/Gottschalk, Joachim (1987): Preise und Preisprüfungen bei öffentlichen Aufträgen - Einschließlich Bauaufträge - Kommentar, 5. Aufl., München 1987.
- Elschen, Rainer (1991): Gegenstand und Anwendungsmöglichkeiten der Agency-Theorie, in: ZfbF, S. 1002 ff.

## IX

- Gisbier, Helmut (1984): Unternehmenserhaltung bei Geldentwertung - Ein Beitrag zur Berücksichtigung der Substanzerhaltung in der externen Rechnungslegung der Unternehmen, Frankfurt am Main 1984.
- Götzinger, Manfred K./Michael, Horst (1993): Kosten- und Leistungsrechnung, 6. Aufl., Heidelberg 1993.
- Hamann, Dirk Walter (1991): Die kartellrechtliche Zulässigkeit sog. Endschaftsklauseln unter besonderer Berücksichtigung stromwirtschaftlicher Konzessionsverträge, Münster 1991.
- Hauptfachausschuß des Instituts der Wirtschaftsprüfer (HFA) (1975): Stellungnahme HFA 2/1975: Zur Berücksichtigung der Substanzerhaltung bei der Ermittlung des Jahresergebnisses, in: WPg, 1975, S. 614 ff.
- Herlitz, Rainer (1992): Anschaffungswert oder Tagesneuwert als Grundlage des gesetzlichen Mindestkaufpreises bei Netzübernahmen durch Gemeinden nach Ablauf von Konzessionsverträgen?, in: Versorgungswirtschaft 4/1992, S. 77 ff.
- Hermann, Carl/Heuer, Gerhard/Raupach, Arndt (1994): Einkommensteuer und Körperschaftsteuer - Kommentar -, 20. Aufl., 175. Ergänzungslieferung, Köln 1994.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten (HMU): Anträge auf Genehmigung neuer bzw. Verlängerung geltender Tarife für elektrische Energie nach § 12 BTO Elt: Erhebungsbogen K; Erhebungsbogen SB; Erhebungsbogen SE; Erhebungsbogen SA / EV; Erhebungsbogen KA; Erhebungsbogen KAb; Erhebungsbogen KZi; Erhebungsbogen Ü; Stand: 07.08.1992.
- Hubig, Klaus (1990): Grundsätze einer kostenorientierten Preisbildung für Versorgungsgebiete, in: ET 4/1990, S. 215 ff.
- Hubig, Klaus (1993): Wechsel der Versorgungszuständigkeit in der Elektrizitätswirtschaft in: FORUM Institut für Management: 2. Fachkonferenz, Wechsel der Versorgungszuständigkeit in der Elektrizitätswirtschaft, Berlin 1993.

- Hüffer, Uwe/Tettinger, Peter J. (1990): Konzessionsverträge, Endschafftsklauseln und Übernahmepreise, Bd. 11 der Bochumer Beiträge zum Berg- und Energierecht, Bochum 1990.
- Jacobs Otto/Schreiber Ulrich (1979): Betriebliche Kapital- und Substanzerhaltung in Zeiten steigender Preise, Stuttgart 1979.
- Karl, H.-D. (1994): Öffentliche Elektrizitätsversorgung: Anhaltende Expansion der Investition, in: IFO-Schnelldienst, Nr. 34/35, 1994, S. 15 ff.
- Kemmer, Heinz Günter (1993): Elektrizitätswirtschaft: Die Versorgungsunternehmen zahlen Spitzengehälter - zu Lasten der Verbraucher - Konkurrenzlos teuer, in: Die Zeit vom 10.09.1993, S. 24.
- Koch, Helmut (1985): Zur Anwendung der LSP bei fortgesetzten Preissteigerungen, in: Die Wirtschaftsprüfung, 3/1985, S. 77 ff.
- Köppel, Matthias (1993): Deregulierung in der Elektrizitätswirtschaft - die positiven Wirkungen werden überschätzt, in: Heilemann, Ullrich (Hrsg.): Empirische Wirtschaftsforschung und wirtschaftspolitische Beratung. Willi Lamberts zum 60. Geburtstag, Essen 1993, S. 131 ff.
- Konzessionsabgabenverordnung, in Bundesratsdrucksache 686/1991.
- Lenz, Ulrich (1992): Die gesetzlichen Regelungen der Konzessionsabgaben, in: WPg, 9/1992, S. 252 ff.
- Lohmann, Karl/Rühmann, Peter (1989): Marktverzinsung und Erhaltungskonzeptionen bei abnutzbaren Anlagegegenständen, in: ZfB 1989, S. 1324 ff.
- Michaelis, Hans (1994): Wie bemißt sich heute der Sachzeitwert? in: ET, 1994, S. 728 ff.
- Moews, Dieter (1989): Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Aufl., München 1989.
- Monopolkommission (1976): Mehr Wettbewerb ist möglich: Hauptgutachten 1973/1975, 1. Aufl., Baden-Baden 1976.
- Monopolkommission (1994): Mehr Wettbewerb auf allen Märkten: Hauptgutachten 1992/1993, 1. Aufl., Baden-Baden 1994.

- Münch, Paul (1985) Konzessionsverträge und Konzessionsabgaben, 1985.
- Murschall, Helmut (1993): Vorzeitiger Abschluß von Konzessionsverträgen oder Stromnetzübernahmen - Was hat die 4. Kartellgesetznovelle gebracht?, in: ZfE, S: 223 ff.
- Mutschler, Ulrich (1995): Der Meinungsstreit über den Sachzeitwert und andere Endschaftsklauseln, in: Dokumentation des FORUM-Instituts anlässlich der 4. Fachtagung "Wechsel der Versorgungszuständigkeit in der Energieversorgungswirtschaft" am 18./19. Januar 1995 in Bad Homburg, Heidelberg 1995, S. 6 ff.
- Niedersächsisches Städte- und Gemeindebund (Hrsg.) (1992): Konzessionsverträge und Konzessionsabgaben, Hannover 1992.
- Obernolte, Wolfgang/Danner, Wolfgang: Energiewirtschaftsrecht, - Kommentar -, 26. Ergänzungslieferung, München 1992.
- Olfert, Klaus (1991): Kostenrechnung, 8. Aufl., Ludwigshafen 1991.
- Olstholthoff, Karl Heinz (1993): Kalkulatorische Kosten und Substanzerhaltung - Einige Fragen und der Versuch klärender Antworten bei regiebetrieblicher Aufgabenerfüllung der Abwasserbeseitigung in NRW unter betriebs- und finanzwirtschaftlichen Aspekten -, Siegen 1993.
- Petersen, Hans-Georg (1993): Finanzwissenschaft I, 3. Aufl., Stuttgart 1993.
- Petersen, Hans-Georg/Klaue, Siegfried/Zezschwitz, Friedrich von/Traub, Fritz (1995): Gutachten zur Beurteilung von Endschaftsklauseln in Stromkonzessionsverträgen, Gießen 1995.
- Rürup, Lebrecht (1995): Rechtliche, betriebswirtschaftliche und energiewirtschaftliche Aspekte der Sachzeitwertdiskussion, in: Dokumentation des FORUM-Instituts anlässlich der 4. Fachtagung "Wechsel der Versorgungszuständigkeit in der Energieversorgungswirtschaft" am 18./19. Januar 1995 in Bad Homburg, Heidelberg 1995, S. 14.
- Schacht, Martin (1988): Örtliche und regionale Energieversorgungskonzepte: Zu den ökonomischen und interessenbedingten Hemmnissen einer rationalen Energieversorgung auf dem Wärmemarkt, Berlin 1988.

- Schäfer, Gert (1993): Versorgerwechsel in der Stromwirtschaft: Die Problematik der Netzübernahme zum Sachzeitwert vor dem Hintergrund der Preisaufsicht nach § 12 BTO Elt, in: RdE, 5/1993, S. 185 ff.
- Schildbach, Thomas (1992): Substanz- und Kapitalerhaltung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp. 1888 ff.
- Schmidt, Helmut (1989): Rekommunalisierung der Stromversorgung - Ökonomische, umwelt- und regionalpolitische Auswirkungen des Wechsels der Versorgungszuständigkeit, in: ZfE 4/1987, S. 256 ff.
- Schmidt, Ludwig/Heinicke, Wolfgang (1991): Einkommensteuergesetz - Kommentar - , 10. Aufl., München 1991.
- Schmidt, Reinhart (1991): Der Sachzeitwert als Übernahmepreis bei der Beendigung von Konzessionsverträgen, Kiel 1991.
- Schneider, Dieter (1984): Entscheidungsrelevante fixe Kosten, Abschreibungen und Zinsen zur Substanzerhaltung - Zwei Beispiele von „Betriebsblindheit“ in Kostentheorie und Kostenrechnung -, in: Wochenzeitschrift für Betriebswirtschaft, Steuer-, Wirtschafts- und Arbeitsrecht 49/1984, S. 2521 ff.
- Schumacher, K.S. (1993): Investitionsrechnerische Grundlagen des Sachzeitwertes, in: OR-Spektrum 1993, Nr. 15, S. 75 ff.
- Sell, Axel (1974): Unternehmensdisposition bei Rentabilitätsbeschränkung. Eine theoretische Analyse, in: Schrift zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung, Band 80, Meisenheim am Glan 1974, S. 232 ff.
- Sieben, Günter (1963): Der Substanzwert der Unternehmung, Köln 1963.
- Sieben, Günter (1992): Wesen, Ermittlung und Funktionen des Substanzwertes als vorgeleistete Ausgaben, in: Busse von Colbe, Walther/Coenenberg, Adolf G. (Hrsg.): Unternehmensaquisition und Unternehmensbewertung, Stuttgart 1992, S. 67 ff.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart versch. Jahrgänge.



### XIII

- Streck, Michael (1991): Körperschaftsteuergesetz, - Kommentar -, 3. Aufl., München 1991.
- Stumpf, Hans (1992): Grundsätze der Preisbildung für übergehende Versorgungsanlagen aus der Sicht eines unabhängigen Sachverständigen, Vorabdruck des Vortrages anlässlich der Fachtagung des Forum Instituts für Management am 23.01.1992 in Königswinter.
- Unger, Ralph (1986): Messung und Analyse der totalen Faktorproduktivität für 28 Sektoren der Bundesrepublik Deutschland, 1960 bis 1981, Frankfurt am Main 1986.
- VDEW (Hrsg.) (1991): Begriffsbestimmungen in der Elektrizitätswirtschaft, Teil 8, Begriffe des Rechnungswesens, 3. Aufl., Frankfurt am Main 1991.
- VKU Nachrichtendienst (1990): Anlagenbewertung bei Übernahme von Versorgungsgebieten, Nr. 504, 12/1990, S. 8.
- Weigt, Norbert (1992), in: Obernolte, Wolfgang/Danner, Wolfgang: Energiewirtschaftsrecht, - Kommentar -, 26. Ergänzungslieferung, München 1992.
- Weizsäcker, Carl Christian von/Paulus, Melanie (1994): Konzentration und Wettbewerb in der leitungsgebundenen Energiewirtschaft, in: Wirtschaftsdienst IX/1994, S. 482 ff.
- Wöhe, Günter (1986): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 16. Aufl., München 1986.
- Zimmermann, Gebhard (1989): Zur Substanzerhaltung in Unternehmen unter Preisaufsicht, "Das Problem der Kostenbewertung bei EVU im Rahmen der Tarifgenehmigung", in: ZögU, Band 12, 4/1989, S. 498 ff.
- Zimmermann, Gebhard (1992): Grundzüge der Kostenrechnung, 4. Aufl., Stuttgart 1992.



Bisher erschienene  
**Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge**

- |       |         |                |                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. 1 | 07.1995 | H.-G. Petersen | Economic Aspects of Agricultural Areas Management and Land/Water Ecotones Conservation                                                                                                             |
| Nr. 2 | 07.1995 | H.-G. Petersen | Pros and Cons of a Negative Income Tax                                                                                                                                                             |
| Nr. 3 | 07.1995 | C. Sowada      | Haushaltspolitische Konsequenzen steigender Staatsverschuldung in Polen                                                                                                                            |
| Nr. 4 | 08.1995 | C. Bork        | Die Elektrizitätswirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland - Das Tarifpreisgenehmigungsverfahren und seine Auswirkungen auf eine potentielle Netzübernahme nach Ablauf von Konzessionsverträgen |
| Nr. 5 | 10.1995 | H.-G. Petersen | Transformation Process After Five Years: Behavioral Adaptation and Institutional Change - The Polish Case                                                                                          |