



REPUBLIK ÖSTERREICH
DER BUNDESMINISTER
FÜR WIRTSCHAFTLICHE ANGELEGENHEITEN
ROBERT GRAF

II-6611 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

Wien, am

15.11.1989

Zl. 10.101/546/XI/A/1a/88

3108 IAB

1989 -02- 16

zu 3151/J

Herrn
Präsidenten des Nationalrates
Mag. Leopold G r a t z

Parlament
1017 W i e n

In Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage Nr. 3151/J betreffend Ineffizienzen der E-Wirtschaft (4), welche die Abgeordneten Wabl, Smolle und Freunde am 16. Dezember 1988 an mich richteten, darf ich voerst auf die Einleitung der Beantwortung der parlamentarischen Anfrage Nr. 3148/J verweisen. Zu den einzelnen Punkten beehre ich mich wie folgt Stellung zu nehmen:

Zu Punkt 1 der Anfrage:

Das bisherige Kostenschema berücksichtigt im allgemeinen die Gesamtheit der buchmäßigen Aufwendungen in ihrer tatsächlichen Höhe. Bisher gingen grundsätzlich der Zinsenaufwand nur im effektiven Ausmaß und die Normalabschreibungen nur im jeweils steuerlich anerkannten Umfang in die Preiskalkulation ein. Damit entlasten fallende Kapitalkosten die Kalkulation. Abschreibungen über den Anschaffungswert hinaus oder vom Wiederbeschaffungswert wurden nicht anerkannt. Ebenso wurden vorzeitige Abschreibungen, Investitionsfreibeträge und degressive Abschreibungen nicht anerkannt. Jedoch ist zu bemerken, daß infolge der bis Mitte der 80-er Jahre stark gestiegenen Investitionen vor allem auch die Abschreibungen eine dementsprechende Entwicklung genommen haben.

- 2 -

Zu Punkt 2 der Anfrage:

Nein. - Hier ist zwischen Ursache und Wirkung zu unterscheiden. Nicht die Höhe der sich aus der Kalkulation ergebenden Strompreise bestimmt den Kraftwerkspark, sondern der aus den Notwendigkeiten einer gesicherten Stromversorgung resultierende Kraftwerkspark bestimmt die Kalkulation. Wäre es umgekehrt, könnte die Sicherheit der Stromversorgung beeinträchtigt werden, wie dies beispielsweise ein mangels ausreichender Finanzierungskraft ungenügender Ausbau der Erzeugungs- und Netzkapazitäten etwa in einigen osteuropäischen Ländern beweist.

Zu Punkt 3 der Anfrage:

Von meinem Ressort wurde o.Univ.Prof. Dr. Peter SWOBODA beauftragt, ein Gutachten über ein neues Kalkulationsschema für die Strompreisfestsetzung zu erstellen. An diesem Schema (siehe Beilage) wird sich die behördliche Strompreiskalkulation in Zukunft orientieren.

Zu Punkt 4 der Anfrage:

Prof. Swoboda stellt in seinem Gutachten diesbezüglich u.a. fest: "Um Konsumenten, die von einem Kraftwerk bzw. einem sonstigen Anlagegegenstand eines EVUs Nutzen ziehen, gleichmäßig zu belasten, ist es wesentlich, die Abschreibungsdauer möglichst der tatsächlich erwarteten Nutzungsdauer bei optimaler Ersatzpolitik, Instandhaltungspolitik etc. anzunähern. Für Österreich erscheint es aber vertretbar, aus Vereinfachungsgründen auch in Hinkunft auf die steuerlichen Abschreibungsdauern abzustellen, solange sie nicht zu sehr von den erwarteten tatsächlichen Nutzungsdauern abweichen. Wesentlich ist, daß in den Fällen, in denen die Abschreibungsdauer geringer ist als die tatsächliche Nutzungsdauer, nicht mehr als 100 % des Anschaffungspreises abgeschrieben wird.

- 3 -

Nach der Abschreibungsdauer sind daher weder Abschreibungen noch Zinsen in die für die Preisregelung relevanten Kosten einzurechnen. Im umgekehrten Fall, wenn die ursprünglich gewählte Abschreibungsdauer sich als zu hoch herausstellt, soll gestattet sein, die noch nicht abgeschrieben Buchwerte den Kosten hinzuzurechnen. Auch bei Änderung der Abschreibungsdauer während der Nutzungsdauer eines Aggregats ist zu gewährleisten, daß insgesamt nicht mehr (und nicht weniger) als 100 % des Anschaffungspreises abzuschreiben ist".

Mein Ressort wird sich in Hinkunft an dieses Gutachten halten.

Zu Punkt 5 der Anfrage:

Sollte, wie es der betriebswirtschaftlichen Definition entspricht, unter Rentabilität das Verhältnis von Gewinn zu eingesetztem Kapital verstanden werden, darf ich grundsätzlich feststellen, daß in der österreichischen E-Wirtschaft aufgrund der gesetzlichen Versorgungspflicht das Postulat einer stets ausreichenden und sicheren Stromversorgung vor jenem der Gewinnerzielung steht. Bezogen auf einen bestimmten Zeitpunkt bilden daher weniger wirtschaftliche Kraftwerke mit Kraftwerken besserer Wirtschaftlichkeit einen Kraftwerkspark, der unter Beachtung der notwendigen Reservehaltung die inländische Stromaufbringung maximal gewährleistet und einen Kostenmix bildet, der in die Strompreiskalkulation eingeht. Bezogen auf die Lebensdauer der einzelnen Kraftwerke wurden bisher meines Wissens nach nur Baubeschlüsse für solche Projekte gefaßt, die bei einem mit der langjährigen durchschnittlichen Inflationsrate hochgerechneten Strompreisniveau zumindest eine vertretbare Kapitalverzinsung ergeben.

Zu Punkt 6 der Anfrage:

Die Änderungen gegenüber dem bisherigen Kalkulationsschema liegen vor allem bei der Verzinsung des eingesetzten Kapitals, bei der

- 4 -

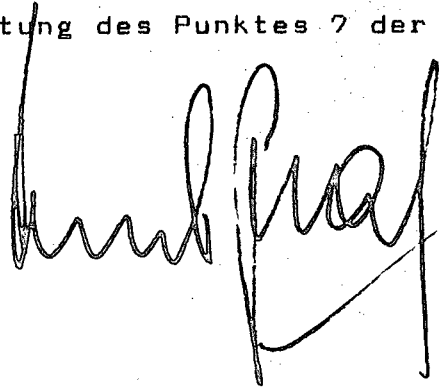
Wagnisprämie und bei den Steuerkosten. Die Details können Sie dem Gutachten von o.Univ.Prof. Dr. Peter Swoboda entnehmen, das ich in Kopie beischließe.

Zu Punkt 7 der Anfrage:

Bei zukünftigen Strompreisverfahren wird das von Univ.Prof. Dr. Peter Swoboda erstellte neue Kalkulationsschema im Vorprüfungsverfahren strikt angewandt werden.

Zu Punkt 8 der Anfrage:

Hier erlaube ich mir, auf die Beantwortung des Punktes 7 der Anfrage Nr. 3148/J zu verweisen.



Beilagen

Gesellschaft:

Blatt 1

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
	(Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>					
1.1 Personalkosten					
1.2 Betriebskosten					
1.3 Energiebeschaffungskosten					
1.4 Abschreibungen				_____	_____
1.5 Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalk. Einzelwagnisse					
1.6 Steuercosten				_____	_____
1.7 Finanzierungskosten				_____	_____
1.8 Prämie für allg. Unternehmungswagnis				_____	_____
1.0 <u>Summe der Kosten</u>					
2.1 Stromerlöse				_____	_____
2.2 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge					
2.3 Aktivierte Eigenleistungen				_____	_____
2.0 <u>Summe der Erträge</u>					
3.0 <u>Betriebsergebnis (2.0 - 1.0)</u>					

Blatt 2

Position

[illegible]

Gesellschaft:

Blatt 3

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
	(Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>DETAILLIERUNGEN</u>					
<u>zu 1.1 Personalkosten</u>					
1 Löhne					
2 Gehälter					
3 Sozialversicherung AG-Anteil					
4 Lohnsummensteuer, Beitrag zum FBF					
5 Freiwillige soziale Leistungen					
6 Dotierungen Abfertigungsrückstellung					
7 Dotierungen Pensionsrückstellung					
8 Sonstige Personalkosten					
9 <u>Summe Personalkosten</u>					
<u>zu 1.2 Betriebskosten</u>					
10 Instandhaltung					
11 Sonstige Betriebskosten					
12 <u>Summe Betriebskosten</u>					

Gesellschaft:

Blatt 4

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.3 Energiebeschaffungskosten</u>					
13 Kosten für Fremdstrom					
13a - Verbundbezug					
13b - Sonstige Einlieferer					
14 Primärenergie für Stromerzeugung					
14a - Kohle					
14b - Heizöl					
14c - Gas					
15 <u>Summe Energiebeschaffungskosten</u>					
<u>zu 1.4 Abschreibungen</u>					
16 Ordentliche Anlagenabschreibung					
17 Geringwertige Wirtschaftsgüter					
18 Nachholung der ordentlichen Abschrei- bung aus früheren vorz. Abschreibungen					
19 Sonstige Abschreibungen					
20 <u>Summe Abschreibungen</u>					

Gesellschaft:

Blatt 5

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
	(Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.5 Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalkulatorische Einzelwagnisse</u>					
21 Verwaltungskosten					
22 Sonstige Kosten					
23 a.o. Kosten					
24 kalkulatorische Einzelwagnisse					
25 Summe Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalkulatorische Einzelwagnisse					
<u>zu 1.6 Steuerkosten</u>					
26 Gewinnunabhängige Steuern					
27 Gewinnabhängige Steuern					
27a Gewerbebeertragsteuer					
27b Körperschaftsteuer					
28 <u>Summe Steuerkosten</u>					

Gesellschaft:

Blatt 6

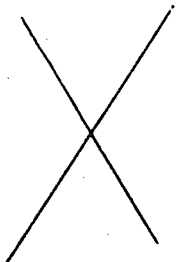
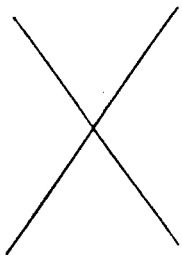
KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4		Spalte 5
	(Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in		Spalte 2 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.7 Finanzierungskosten</u>						
29 Fremdkapitalzinsen						
30 Geldbeschaffungskosten						
31 Abschreibung aktivierter Kreditkosten						
32 Währungsverluste aus Auslandsanleihen und -krediten (minus Währungsgewinne)						
33 Zwischensumme						
34 minus Zinserträge						
35 minus Skontoerträge						
36 <u>minus Sonstige Kapitalerträge</u>						
37 Zwischensumme Netto-Fremdkapitalkosten						
38 <u>Eigenkapitalkosten</u>						
39 <u>Summe Finanzierungskosten</u>						

Gesellschaft:

Blatt 7

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
zu 2.1 Stromerlöse					
40 Tarifabnehmer					
41 Sonderabnehmer					
42 Energielieferungen an VG					
43 Energielieferungen an Wiederverkäufer					
44 minus Erlösschmälerungen					
45 <u>Summe Stromerlöse</u>					
zu 2.2 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge					
46 Auflösung Baukostenzuschüsse					
47 Nebenerlöse					
48 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge					
49 <u>Summe Sonstige Erlöse und a.o. Erträge</u>					

o. Univ.-Prof. Dr. Peter Swoboda

GUTACHTEN

über ein

KALKULATIONSSCHEMA FÜR DIE STROMPREISFESTSETZUNG

erstellt im Auftrag des
Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten

Graz, im Oktober 1988

INHALTSVERZEICHNIS

A. Auftrag und Auftragsdurchführung	1
B. Leitidee für die Ermittlung der für eine Preisregelung relevanten Kosten. Abgrenzung der Thematik des Gutachtens	4
C. Die Bemessung der bei der Preisregelung zu berücksichtigenden Kosten	7
1. Grundsätzliches zur Periodisierung	7
2. Die Bemessung der Abschreibungskosten	10
3. Die Dotierung von Rückstellungen, insbesondere Personalrückstellungen	14
4. Die Behandlung von Baukostenzuschüssen	18
5. Die Behandlung von Zinsen während der Bauzeit	18
6. Die Behandlung von Kosten der Unterbeschäftigung	19
7. Die Behandlung steuerlicher Investitionsbegünstigungen	20
8. Die Berücksichtigung von spekulativen Käufen und von langfristigen Lieferverträgen	24
9. Die Berücksichtigung kalkulatorischer Einzelwagnisse und des allgemeinen Unternehmungsrisikos	25
10. Die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen	28
11. Die Ermittlung der Steuerkosten	34
12. Die Behandlung sonstiger und außerordentlicher Erträge	35
D. Die Ausschaltung von Auswirkungen des Querverbundes auf die Kosten für elektrische Energie	37
E. Strompreisregelung auf Basis von Istkosten oder auf Basis von Plankosten?	38
F. Kosten- bzw. Wirtschaftlichkeitskontrollen durch die Preisbehörde	40

G. Bericht über meine Gespräche bei der Federal Energy
Regulatory Commission (FERC), Washington, USA

42

Anhang: Schema für die Kalkulation für das Strompreisverfahren
(Blatt 1 - 7) und Erläuterungen dazu (S. 1 - 6)

Gutachten Strompreiskalkulation

1

A. Auftrag und Auftragsdurchführung

Im März 1988 wurde ich von Herrn Ministerialrat Dr. Burian ersucht, ein Angebot hinsichtlich eines Sachverständigengutachtens über ein Kalkulationsschema für die Regelung des Strompreises zu erstellen. Ich wurde über die bisherige Vorgangsweise des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten bei Strompreisfestsetzungen und die diesbezügliche Kritik des Rechnungshofes informiert. Insbesondere sollte im Sachverständigengutachten die Berechtigung eines Gewinnzuschlages bzw. von kalkulatorischen Zinsen auf das Eigenkapital geklärt werden, vor allem auch unter Berücksichtigung des Vorhabens der Verbundgesellschaft, Aktien am Kapitalmarkt zu platzieren. Rendite, künftiger Wert und damit der mögliche bzw. optimale Ausgabekurs der Aktien hängen ja von der künftigen Strompreisfestsetzung ab.

Am 2. Mai 1988 reichte ich mein Angebot ein. Ich erklärte meine grundsätzliche Position auszugsweise wie folgt: "In einer Marktwirtschaft dient die Preisregelung dem Zweck, dort, wo aus Effizienzgründen Monopole oder monopolähnliche Marktformen zugelassen werden, die Preise auf einem Niveau festzulegen, das sich in einer Konkurrenzsituation - in langer Frist gesehen - einspielen würde. Die Preise sollen somit keine Monopolrente enthalten. Auf der anderen Seite müssen die Preise die Kosten aber in einem Ausmaß decken, daß ein privater Unternehmer bzw. Kapitalgeber interessiert wäre, eine solche Unternehmung zu gründen bzw. langfristig fortzuführen. Daraus läßt sich ableiten, daß nicht nur pagatorische, sondern auch kalkulatorische Kosten im Preis ihre Deckung finden müssen. Insbesondere müssen die Preise für EVUs in der Rechtsform von Aktiengesellschaften die Deckung von Eigenkapitalzinsen (bzw. Gewinnzuschlägen) in einem Ausmaß gewährleisten - wie das Beispiel der amerikanischen utilities zeigt -, daß eine angemessene Dividendenausüttung nach Besteuerung möglich ist." Ich stellte im Angebot

weitere fest, daß aus dieser Grundposition Ausmaß und Bewertung sämtlicher Kostenarten (insbesondere auch der kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen) und die Berechtigung eines Gewinnzuschlags abgeleitet werden müssen. Auch würde ich den Fragen nachgehen, wie Schwankungen der Kosten z.B. wegen Schwankungen der Wasserführung oder der Kosten für Primärenergie zu berücksichtigen sind, und welche Möglichkeiten bestehen, überhöhte Kostenansätze festzustellen und bei der Preisfestsetzung auszuschalten. Als Ergebnis des Gutachtens stellte ich ein konkretes Kalkulationsschema in Aussicht, das möglichst exakt Ausmaß (Ermittlung) und Bewertung der relevanten Kostenarten definiert. Ich verwies dann auf meine einschlägigen Publikationen und Gutachten und stellte fest, daß ich im Falle einer Auftragserteilung (eventuell) in die USA fahren würde, um die Grundsätze der Preisregelung für die amerikanischen utilities exakter zu erkunden, als dies durch ein Literaturstudium möglich ist; dies deshalb, weil die amerikanischen regulatory commissions eine jahrzehntelange Erfahrung mit der Preisregelung für EVUs in der Rechtsform von Publikumsgesellschaften haben.

Mit Schreiben des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten 553.000/7-VIII/5/88 vom 20. Mai 1988 wurde mir der Auftrag über die Erstellung eines Gutachtens "über ein Kalkulationsschema für die Strompreisfestsetzung" entsprechend meines Angebots erteilt. In der Auftragserteilung wurde "auf die Notwendigkeit der vorrangigen Behandlung des Aspekts der Teilprivatisierung der Verbundgesellschaft (VG) und der damit zusammenhängenden Fragen (Gewinnelement im Strompreis, Dividendenzahlung)" hingewiesen. "Wegen der gedrängten Terminsituation sollte die Bearbeitung dieses Aspekts noch vor den Sommermonaten erfolgen, wobei eine vorherige Erörterung dieses Fragenkreises mit den in die Teilprivatisierung eingebundenen Wirtschaftsprüfern DDr. Neuner und Univ.Do. Dr. Platzer zweckdienlich erscheint."

Diesem Ersuchen entsprechend, fand am 15. Juni 1988 eine Besprechung im Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten statt, an der Ministerialrat Burian und zuständige Mitarbeiter, Univ.Do. Platzer, Dr. Henzl (in Vertretung von DDr. Neuner) und Mitarbeiter, sowie Dir. Dr. Neuhauser, Dir. Dkfm. Leydolf und Dir. Ing. Kasamas (alle Verbundgesellschaft) und Mag. Zelnik (Girozentrale, Emissionsabteilung) teilnahmen. Ich berichtete über die Zwischenergebnisse meiner Arbeit, insbesondere über meine Auffassung, daß die Strompreise Eigenkapitalzinsen refundieren sollten, die infolge des höheren Risikos der Eigenkapitalgeber und der Doppelbesteuerung des Eigenkapitals höher sein müßten als Fremdkapitalzinsen. Basis der Zinsberechnung könne nur das Vermögen bewertet zu Anschaffungspreisen (Buchwerten) sein. Über die Höhe des Eigenkapitalkostensatzes konnte ich zu diesem Zeitpunkt keine konkrete Aussage machen. Ich wies aber darauf hin, daß der Eigenkapitalkostensatz vom Unternehmungsrisiko abhängig zu machen ist, und daß das Unternehmungsrisiko zweifellos auch von der Art der Preisregelung abhängt: Gewährleistet die Preisregelung, daß einem EVU unter allen Umständen alle Kosten ersetzt werden, sinkt das Unternehmungsrisiko z.B. auf Null.

In der Woche ab dem 26. September 1988 führte ich Gespräche mit Direktoren und Mitarbeitern der Federal Energy Regulatory Commission (FERC), Washington, USA (insbesondere Doug Bohi, Director of the Office of Economic Policy und Steve Herod, Director of the Office of Electric Power Regulation und Mitarbeitern) und studierte Unterlagen, Erlässe etc. der FERC. Auf die Ergebnisse dieser Unterredungen wird im Verlaufe des Gutachtens hingewiesen. Ein zusammenfassender Bericht über die Vorgangsweise der FERC bei Preisregelungen für elektrische Energie findet sich in Abschnitt G des Gutachtens.

B. Leitidee für die Ermittlung der für eine Preisregelung relevanten Kosten. Abgrenzung der Thematik des Gutachtens.

Die Leitidee für die Ermittlung jener Kosten, die in behördlich festgesetzte (Höchst-)Preise eingehen sollen, ist aus der Zwecksetzung der Preisregelung zu gewinnen. Auf dem Sektor der Energieproduktion und -transmission werden generell monopolistische Marktformen geduldet, um eine effiziente Produktion und Verteilung zu gewährleisten. Dies bringt die Notwendigkeit mit sich, die EVUs daran zu hindern, durch eine monopolistische Preispolitik Monopolrenten zu erzielen. Ziel der Preisregelung ist daher, Preise herbeizuführen, die sich bei (weitgehend) vollkommener Konkurrenz auf effizienten Märkten gebildet hätten. Nach Lipsey haben bereits die klassischen Ökonomen gefordert, "ein natürliches Monopol so zu regulieren, daß Preis, Output und Gewinne entstehen, wie sie durch die Konkurrenz erzielt würden, wenn diese in der Lage wäre, effizient zu operieren" (Lipsey, R.G., Einführung in die Positive Ökonomie, Köln 1971, S. 373). Diese Auffassung vertritt auch grundsätzlich die Preisbehörde beim Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten. In der mir übergebenen "Kurze Darstellung der behördlichen Strompreisregelung" heißt es: "Die behördliche Preisbestimmung konzentriert sich also auf die leitungsgebundenen Energieträger, um bei dem hier zumindest teilweise gegebenen Angebotsmonopol einen Ersatz für den Preismechanismus des freien Wettbewerbs zu schaffen".

In einer Konkurrenzsituation müßten sich, langfristig gesehen, die Energiepreise so einspielen, daß sie - erwartungsgemäß - den Eigenkapitalgebern (dem Kapitalmarkt) eine dem Risiko entsprechende Rendite auf das eingesetzte Kapital erbringen. Wäre die erwartete Rendite geringer als in anderen Branchen bei gleichem Risiko durchschnittlich erzielbar, würde das Kapital in andere Branchen fließen. Es würde ein Engpaß entstehen, der preisstigernd wirken würde. Wäre die erwartete Rendite höher als in anderen Branchen bei gleichem Risiko, würde es zu einem Zufluß an Kapital, einer Angebots-

steigerung und einer entsprechenden Preisreduzierung kommen. Sämtliche Erörterungen in Abschnitt C des Gutachtens leiten sich aus dieser Grundfragestellung ab: Wie ist die Mengen- und Wertkomponente einer bestimmten Kostenart zu ermitteln, damit die Eigenkapitalgeber eine dem Risiko entsprechende Rendite erwarten können - weder eine höhere noch eine niedrigere Rendite. Im Prinzip basiert diese Idee auf den Arbeiten zur Kapitalmarkttheorie bei Unsicherheit: Ein Kapitalmarktgleichgewicht bei Unsicherheit ist dann erreicht, wenn die Preise (Renditen) aller Anteilspapiere ihrem Risiko entsprechen (vgl. z.B. die ausgezeichnete Einführung von Fama, E.F., Foundations of Finance, New York 1976). Sie wird auch von der Federal Energy Regulatory Commission, USA vertreten: "Of course, the existence of monopolies means that price regulation is required to assure that the benefits of lower unit costs are passed on to consumers. It seemed reasonable to set prices on the basis of costs of production, allowing for a reasonable return on investment in order to attract the capital necessary to expand capacity when needed" (Bohi, D.R., The role of PURPA in the evolution of the electric utility industry, paper at the workshop for CHP and DH sponsored by the government of Denmark and the International Energy Agency, Copenhagen 1988, p. 6). Daß "revenues should be sufficient to cover operating expenses as well as the capital costs of doing business, including a return to the investor commensurate with the associate risk", wurde u.a. in folgenden Fällen vom U.S. Supreme Court bestätigt: Bluefield Waterworks Case 1923, Hope Natural Gas Case 1944.

Entsprechend meines Auftrages wird im Gutachten ausschließlich der Frage nachgegangen, welche Kosten einem EVU im Rahmen der Tarife ersetzt werden sollen. Zur (optimalen) Tarifstruktur (regionale Differenzierung, saisonale Differenzierung, tageszeitbezogene Differenzierung etc.) wird nicht Stellung genommen, so wichtig dieser Fragenkreis auch ist. Dieser Problemkreis wird von meinem Auftrag nicht erfaßt. (Einen guten Überblick über die damit im Zusammenhang stehenden Optionen und Probleme gibt Aubauer, H.-P., Volkswirtschaft-

lich gerechte Tarife für die lei(s)tungsgebundenen Energieträger: Strom, Gas und Nutzwärme, in Finanznachrichten 1985, Heft 30/31. Eine neuere amerikanische Publikation zu diesem Thema ist: Berg, Sanford V. (Ed.), Innovative Electric Rates. Issues in Cost-Benefit Analysis, Lexington (Mass) 1982.)

Die im Gutachten behandelte Kostenthematik gilt unabhängig von der Tarifstruktur. Sie ist auch dann relevant, wenn die Auffassung vertreten und durchgesetzt wird, daß die Energiepreise den langfristigen Grenzkosten, nicht den Durchschnittskosten entsprechen sollen. Die Grenzkosten für elektrische Energie sind nach allgemeiner Ansicht wesentlich höher als die Durchschnittskosten. Bei einer Preisregulierung auf Basis der Grenzkosten würden daher die meisten EVUs hohe Gewinne erzielen, besonders jene EVUs mit einem hohem Anteil billiger Wasserkraft. Diese Gewinne müßten daher vom Staat abgeschöpft werden. Für das Ausmaß der Abschöpfung benötigt man aber wieder eine Quantifizierung der einem EVU zu refundierenden Kosten, somit eine Klärung der im folgenden zu behandelnden Fragestellungen.

Es mag Argumente geben, aus volkswirtschaftlichen Gründen die Tarife für elektrische Energie (vorübergehend) über einem Niveau anzusetzen, das obiger Leitidee entspricht (z.B. um die Finanzierung von Kapazitätserweiterungen zu erleichtern) bzw. unter einem solchen Niveau (z.B. Inflationsbekämpfung). Auch dazu wird nicht Stellung genommen, da sich mein Auftrag ausschließlich auf "rein betriebswirtschaftliche" Fragestellungen bezieht.

Gutachten Strompreiskalkulation

7

C. Die Bemessung der bei der Preisregelung zu berücksichtigenden Kosten1. Grundsätzliches zur Periodisierung

Die Zielsetzung, den Kapitalgebern eine bestimmte Rendite des eingesetzten Kapitals zukommen zu lassen, kann durch sehr unterschiedliche Periodisierungen der Auszahlungen erreicht werden. Es sei angenommen, daß ein Investitionsobjekt einen Anschaffungspreis von 1.000.000 hat. Das für die Beschaffung eingesetzte Kapital verursacht Kapitalkosten von 10%. Die wirtschaftliche Nutzungsdauer ist 10 Jahre. Nun könnte man das Projekt über 10 Jahre mit je 100.000 abschreiben und in den Preisen Abschreibungsquoten von 100.000 plus die Zinsbelastung auf das jeweils noch gebundene Kapital verrechnen. Die Zinsen im ersten Jahr betragen 100.000 (10 % von 1.000.000), im zweiten Jahr 90.000 (10 % von 1.000.000 minus der Abschreibungsquote im ersten Jahr von 100.000) etc. Man könnte aber auch das Projekt in 2 Jahren abschreiben. Dann würde man im ersten Jahr eine Abschreibungsquote von 500.000 plus Zinsen von 100.000 in den Preisen verrechnen; im 2. Jahr eine Abschreibungsquote von 500.000 plus Zinsen von 50.000; und ab dem 3. Jahr weder Abschreibungs- noch Zinskosten. In beiden Fällen erzielen die Kapitalgeber eine volle Kapitalrückzahlung und eine Rendite von 10 % auf das jeweils noch nicht rückgezahlte Kapital. Der Unterschied ist aber: Im ersten Fall werden die Konsumenten in den nächsten 10 Jahren viel gleichmäßiger belastet als im zweiten Fall. Der Extremfall einer ungleichmäßigen Belastung liegt dann vor, wenn den Konsumenten die Anschaffungsausgabe von 1.000.000 sofort zur Gänze verrechnet wird. Dann würde das EVU weder Anspruch auf Vergütung von Abschreibungs- noch Anspruch auf Vergütung von Zinskosten in den Preisen haben - es ist überhaupt keine Kapitalbindung gegeben. (Dies trifft z.B. auf Baukostenzuschüsse zu; siehe Abschnitt C.4.) Die Regel, daß durch die Preisregelung eine adäquate, dem Risiko entsprechende erwartete Rendite gewährleistet werden soll, ist somit durch die Ziel-

setzung zu ergänzen, Konsumenten unterschiedlicher Perioden möglichst gleichmässig zu belasten.

Die Regel der möglichst gleichmässigen Belastung der Konsumenten unterschiedlicher Perioden hat viele Implikationen. Sie betrifft zum einen die Gestaltung der Abschreibungspolitik. (Eigentlich müßte man im obigen Fall progressiv abschreiben, da die Zinskosten von Jahr zu Jahr abnehmen; nur dann kann man eine konstante Summe von Abschreibungs- und Zinskosten erreichen. Wenn aber die Reparaturkosten im Zeitablauf ansteigen, kann wieder lineare Abschreibung richtig sein.) Der Gesichtspunkt der gleichmäßigen Belastung der Konsumenten ist aber auch für die Behandlung der Pensionszahlungen relevant. Es ist z.B. möglich, Pensionszahlungen erst bei Anfall auf die Preise zu überwälzen. Dies würde aber bei wachsenden EVUs dazu führen, daß die Konsumenten späterer Perioden stärker belastet werden. Es ist daher günstiger, Pensionsrückstellungen zu bilden und in den Preisen zu verrechnen. Nur muß man dann bei der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen berücksichtigen, daß die von den Konsumenten bezahlten Dotierungen der Pensionsrückstellungen dem EVU bis zur Bezahlung der Pensionen zinslos zur Verfügung stehen.

Andererseits gibt es viele Fälle, wo aus Vereinfachungsgründen bzw. aus Gründen der "Vorsicht" Kosten "vorverlegt" werden: Es werden eher zu kurze Nutzungsdauern für Anlagegüter angesetzt; geringwertige Investitionsgüter werden aus Gründen der Vereinfachung im ersten Jahr voll abgeschrieben; Rückstellungen für Prozesse etc. werden aus Vorsichtsgründen eher zu hoch dotiert. Man muß sich bewußt sein, daß eine solche Vorgangsweise dazu beiträgt, die Konsumenten früherer Perioden zugunsten der Konsumenten späterer Perioden stärker zu belasten. Bei einer Preisregelung ist daher zu entscheiden, inwieweit man solche Vorverlegungen duldet bzw. nicht mehr akzeptiert.

Nun existieren umfassende gewinnsteuerliche Vorschriften zur Berechnung von Aufwendungen (Betriebsausgaben) je Periode. Es erhebt sich daher die Frage, inwieweit es vertretbar ist, daß sich die Preisbehörde zwecks Preisregelung auf die gewinnsteuerlichen Vorschriften stützt. Dies ist grundsätzlich zu befürworten, da es der Preisbehörde die Konstruktion eines umfangreichen Katalogs von Preisregelungs-Vorschriften und den EVUs die Einrichtung eines weiteren Buchführungssystems erspart. In jenen Fällen aber, wo die steuerlichen Vorschriften in Hinblick auf eine verursachungsgerechte Zurechnung der Kosten auf Perioden nicht mehr vertretbar erscheinen, hat die Preisbehörde von den steuerlichen Regelungen abzuweichen. Wie im folgenden ausgeführt, ist nach Auffassung des Gutachters insbesondere in folgenden Fällen nicht auf die steuerlichen Regelungen abzustellen, sondern es wären eigene Regelungen zu erlassen:

1. hinsichtlich der Investitionsbegünstigungen,
2. hinsichtlich der Pensionsrückstellungen und eventuell hinsichtlich der Abfertigungsrückstellungen,
3. hinsichtlich des phase-ins (falls notwendig),
4. hinsichtlich der versicherbaren Wagnisse, für die keine Versicherung abgeschlossen wird,
5. hinsichtlich des allgemeinen Unternehmungswagnisses,
6. hinsichtlich der Eigenkapitalverzinsung.

Festzuhalten ist jedoch, daß die Entwicklung der steuerlichen Vorschriften es notwendig machen kann, auch hinsichtlich anderer Aufwendungen eigene Periodisierungsvorschriften für die Preisregelung zu entwickeln. Auch sei vermerkt, daß es nicht einem einen Preisantrag stellenden EVU überlassen werden kann, diejenigen steuerlichen Ansätze zu übernehmen, die es für günstig hält, und die ungünstigen Ansätze durch höhere, betriebswirtschaftlich besser fundierte Werte zu ersetzen. Es ist Aufgabe der Preisbehörde, festzulegen, in welchen Fällen von steuerlichen Ansätzen abgewichen werden kann bzw. muß.

2. Die Bemessung der Abschreibungskosten

a. Die Abschreibungsbasis

Für die Bemessung der Abschreibungskosten ist entscheidend, ob von den Anschaffungspreisen, Tagespreisen oder vorraussichtlichen Wiederbeschaffungspreisen abgeschrieben wird. Ein Blick in die betriebswirtschaftliche Literatur zur Kostenrechnung zeigt, daß überwiegend das Tageswert- bzw. Wiederbeschaffungspreisprinzip vertreten wird: Nur die Vereinnahmung von Abschreibungen zu Tageswerten bzw. insbesondere zu Wiederbeschaffungspreisen ermögliche die Substanzerhaltung, indem sie gewährleistet, aus den in den Erlösen erzielten Abschreibungsgegenwerten die betreffenden Anlagegüter wiederzubeschaffen (vgl. z.B. die von Swoboda, P., Die Kostenbewertung in Kostenrechnungen, die der betrieblichen Preispolitik oder der staatlichen Preisfestsetzung dienen, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 1973, S. 353 - 367, insbes. S. 353 f. zitierte Literatur). Diese sich an der Substanzerhaltung orientierende bzw. für eine monopolistische Situation optimale Preispolitik ist nicht mit der Leitidee vereinbar, Monopolrenten zu verhindern, d.h. den Eigenkapitalgebern (nur) eine dem Risiko entsprechende, kapitalmarktübliche Rendite zu gewähren. Dies kann wie folgt gezeigt werden:

Es sei an Hand einer Maschine argumentiert, die zu $t = 0$ zu einem Preis von 100.000 beschafft wird. 3 Monate nach der Anschaffung wird der Preis auf 120.000 erhöht, und zwar auf Grund der Einführung eines Einfuhrzolls. Nach Ablauf der Nutzungsdauer von 5 Jahren wird der Wiederbeschaffungspreis inflationsbedingt 150.000 betragen. Zunächst wird unterstellt, daß die Maschine voll fremdfinanziert wird. Der Kredit ist in fünf gleichen Jahresraten rückzuzahlen und mit 8% verzinslich. Dies impliziert, daß Abschreibungen vom Anschaffungspreis (pro Jahr 20.000) und Zinsen von 8 % vom noch ge-

bundenen Kapital völlig ausreichen, den Kredit zu tilgen und die Zinsverpflichtungen zu erfüllen. Jede Mehrabschreibung, z.B. Abschreibungen vom Tagespreis oder vom Wiederbeschaffungspreis, würde zu einem Überschuß für die Unternehmung bzw. die Eigenkapitalgeber führen, ohne daß überhaupt Eigenkapital eingesetzt wurde! Auch Substanzerhaltungserwägungen sind hier völlig deplaziert: Da keine (eigene) Substanz eingesetzt wurde, gibt es auch nichts zu erhalten. Oder anders ausgedrückt: Wenn obige Maschine voll fremdfinanziert wird, warum sollte dies für die Nachfolgeanlage nicht gelten?

Betrachten wird nun den zweiten Extremfall, die vollständige Eigenfinanzierung der Maschine. Die Anteilseigner werden den Kauf der Anlage solange als rentable Investition betrachten, solange in den Erlösen eine marktgerechte, risikoadäquate Verzinsung des Eigenkapitals enthalten ist. Dies ist dann der Fall, wenn die Erlöse Eigenkapitalzinsen enthalten, die die Eigentümer bei anderweitiger, gleich riskanter Anlage des Kapitals auch erzielen könnten. Die Verzinsung des Eigenkapitals kann sich in Dividenden und/oder in Kurssteigerungen auswirken. Diese Bedingung ist dann erfüllt, wenn das tatsächlich eingebrachte und noch in der Anlage gebundene Eigenkapital sich erwartungsgemäß marktgerecht verzinst. (Der marktgerechte Zinssatz wird im allgemeinen die Inflationsrate widerspiegeln.) Abschreibungen von höheren Tages- oder Wiederbeschaffungspreisen würden zu nicht marktgerechten Überrenditen führen (soweit im Preis vergütet). Natürlich würden sie die Wiederbeschaffung erleichtern. Doch schon Schmalenbach schreibt in Bezug auf eine Anlage mit einer Nutzungsdauer von 10 Jahren: "Wie kommen, so könnte man fragen, die zunächst beginnenden 10 Jahre dazu, einen Aufwand zu tragen, der erst nach 10 Jahren zu laufen beginnt." (Schmalenbach, E., Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., 1963, S. 190.) Auch führe man sich vor Augen, daß durch eine Abschreibung zu Wiederbeschaffungspreisen eine teilweise Doppelverrechnung der Anschaffungsausgaben an die Konsumenten bewirkt wird. Im obigen

Fall einer Maschine mit fünfjähriger Nutzungsdauer, einem Anschaffungspreis von 100.000 und einem Wiederbeschaffungspreis von 150.000 sei angenommen, daß ab $t = 5$ keine Preisänderungen mehr eintreten. In den ersten fünf Jahren werden Abschreibungen vom Wiederbeschaffungspreis von je 30.000 in den Preisen verrechnet. Ab dem 6. Jahr entsprechen die Abschreibungen vom Anschaffungspreis den Abschreibungen vom Wiederbeschaffungspreis. Es wird also den Konsumenten in den ersten fünf Jahren um insgesamt 50.000 mehr an Abschreibungen verrechnet, als an Anschaffungskosten tatsächlich angefallen ist. Alle Nachfolgeinvestitionen werden aber den Konsumenten vollständig angelastet, so daß die Verbraucher dem EVU insgesamt mehr Abschreibungen vergüten, also an Anschaffungskosten von diesem aufgewendet wird.

Wenn aber Abschreibungen auf Anschaffungspreisbasis sowohl im Falle reiner Fremd- als auch im Falle reiner Eigenfinanzierung angemessen sind, so gilt dies auch für sämtliche Mischfinanzierungen. (Die Gegenposition, daß für eine staatliche Preisbildung Substanzerhaltung Vorrang haben sollte und daher Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen adäquat sind, vertritt Seicht, G., Preisbegründung - Kosten - Preisbildung, Folge 97 der Schriftenreihe Rationalisieren des Wirtschaftsförderungsinstituts der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Wien 1978. Auf die Behauptungen von Seicht habe ich erwidert in Swoboda, P., Zur Problematik der Kostenbewertung und des Gewinnzuschlages in Kostenrechnungen, die der staatlichen Preisfestsetzung (Preisrechtfertigung) dienen, Journal für Betriebswirtschaft 1978, S. 231-241. Der Österreichische Verfassungsgerichtshof hat in seinem Erkenntnis V12/74 vom 25.6.1975 - gestützt auf ein von mir erstelltes Sachverständigengutachten - in einer Gebührensache den Ansatz von Abschreibungen zu Anschaffungspreisen gefordert.)

In einem Sonderfall sind Abschreibungen zu Tagespreisen (nicht zu Wiederbeschaffungspreisen!) äquivalent zu Abschreibungen auf An-

schaffungspreisbasis; dann nämlich, wenn die Preisentwicklung für das betreffende Anlagegut der Inflationsrate genau entspricht und wenn die kalkulatorischen Zinsen nicht zum Nominalzinsfuß, sondern zum Realzinsfuß angesetzt werden. In diesem Fall werden die Mehrabschreibungen gegenüber Abschreibungen zu Anschaffungspreisen exakt wettgemacht durch die Minderverrechnung von kalkulatorischen Zinsen. Dieser Sonderfall wird so selten eintreffen, daß man auf ihm keine generellen Regelungen aufbauen sollte (vgl. die genaue Beweisführung bei Swoboda, P., Die Kostenbewertung ..., a.a.O., S. 362 ff.).

b. Die Abschreibungsdauer

Um die Konsumenten, die von einem Kraftwerk bzw. einem sonstigen Anlagegegenstand eines EVUs Nutzen ziehen, gleichmässig zu belasten, ist es wesentlich, die Abschreibungsdauer möglichst der tatsächlich erwarteten Nutzungsdauer bei optimaler Ersatzpolitik, Instandhaltungspolitik etc. anzunähern (wie dies z.B. die FERC tut, siehe Abschnitt G). Für Österreich erscheint es aber vertretbar, aus Vereinfachungsgründen auch in Hinkunft auf die steuerlichen Abschreibungsdauern abzustellen, solange sie nicht zu sehr von den erwarteten tatsächlichen Nutzungsdauern abweichen. Unter Abschnitt C.1 wurde ja der Beweis geführt, daß eine Vergütung von Abschreibungen zu Anschaffungspreisen und von Zinsen auf die jeweiligen Buchwerte bei ganz unterschiedlichen Abschreibungsdauern gleichermaßen bewirkt, daß die Kapitalgeber (nur) die risikoadäquate Rendite erwarten können. Ebenso kann aus Vereinfachungsgründen gestattet werden, geringwertige Wirtschaftsgüter im Anschaffungsjahr voll abzusetzen. Nur müssen sie dann aus der Zinsbasis der kommenden Jahre ausscheiden.

Wesentlich ist, daß in den Fällen, in denen die Abschreibungsdauer geringer ist als die tatsächliche Nutzungsdauer, nicht mehr als 100 % des Anschaffungspreises abgeschrieben wird. Nach der Abschrei-

bungsdauer sind daher weder Abschreibungen noch Zinsen in die für die Preisregelung relevanten Kosten einzurechnen. Im umgekehrten Fall, wenn die ursprünglich gewählte Abschreibungsdauer sich als zu hoch herausstellt, soll gestattet sein, die noch nicht abgeschrieben Buchwerte den Kosten hinzuzurechnen. Auch bei Änderung der Abschreibungsdauer während der Nutzungsdauer eines Aggregats ist zu gewährleisten, daß insgesamt nicht mehr (und nicht weniger) als 100 % des Anschaffungspreises abzuschreiben ist.

c. Das Abschreibungsverfahren

Wieder ist aus der Sicht der Leitidee, den Investoren eine adäquate Rendite auf das eingesetzte, noch nicht durch Abschreibungen refundierte Kapital zu gewähren, das Abschreibungsverfahren (linear, degressiv, progressiv) grundsätzlich gleichgültig (siehe Abschnitt C.1). Aus der Sicht einer gleichmässigen Belastung der Konsumenten verschiedener Perioden ist die Überlegung relevant, daß die Anlagekosten (Abschreibungen, Zinsen, Instandhaltung etc.) in ihrer Summe während der Nutzungsdauer der betreffenden Anlage einigermaßen konstant sein sollen. Zinsen sind, da die Buchwerte abnehmen, stets degressiv. Bei konstanten Instandhaltungskosten wären daher eher progressive Abschreibungen naheliegend. Bei steigenden Reparaturkosten können wieder lineare Abschreibungen am zweckentsprechendsten sein. International hat sich für Zwecke der Preisregelung die lineare Abschreibung durchgesetzt.

3. Die Dotierung von Rückstellungen, insbesondere Personalrückstellungen

Der Gesichtspunkt einer verursachungsgerechten Kostenzuordnung an die Konsumenten verschiedener Perioden spricht dafür, die Dotierung angemessener Rückstellungen zu den Kosten zu rechnen – und nicht erst die ihnen entsprechenden künftigen Auszahlungen. Man muß aber im Auge behalten, daß alle in der Bilanz ausgewiesenen und

bei der Preisregelung berücksichtigten Rückstellungen bereits den Kunden verrechnet und von ihnen auch "bezahlt" wurden. Daher dürfen sämtliche Rückstellungen nicht zur Basis der kalkulatorischen Zinsen gezählt werden (siehe Abschnitt C.10).

Von besonderer Problematik sind die Pensionsrückstellungen. Prinzipiell ist zu akzeptieren, daß die künftigen Pensionszahlungen an heutige Dienstnehmer, da durch gegenwärtige Dienstleistungen wirtschaftlich verursacht, durch jährliche Dotierungen im Verlaufe der Dienstzeit der Dienstnehmer rückgestellt und den Konsumenten im Preis verrechnet werden. Wieder ist zu beachten, daß die von den Konsumenten bereits vergüteten Dotierungen dem EVU zinslos zur Verfügung stehen und daher nicht zur Basis von kalkulatorischen Zinsen gerechnet werden dürfen.

Problematisch ist somit nicht die grundsätzliche Anerkennung von Pensionsrückstellungen, sondern Detailaspekte wie: a) welche Sterbetafeln sind zu verwenden; b) wie sind künftige Gehaltssteigerungen, einerseits aus Höherrückungen, andererseits aus Anpassungen der Gehälter an die Geldentwertung und an die Entwicklung der Produktivität zu berücksichtigen; und mit welchem Zinsfuß soll bei der versicherungsmathematischen Berechnung der Pensionsrückstellungen gerechnet werden. Da sich die steuerlichen Regelungen (Beschränkungen) hinsichtlich der Pensionsrückstellungen sehr weit von einer verursachungsgerechten Periodenzuordnung entfernt haben und zudem die steuerlichen Beschränkungen in sehr unterschiedlichem Ausmaß für einzelne EVUs gelten (die meisten Beschränkungen gelten z.B. nicht für diejenigen EVUs, denen Aufgaben der gesetzlichen Pensionsversicherung übertragen sind), ist es m.E. erforderlich, daß die Preisbehörde einheitliche Richtlinien für die Berechnung der Pensionsrückstellungen erläßt.

Hinsichtlich der künftigen Gehaltssteigerungen aus Höherrückungen gilt aus betriebswirtschaftlicher Sicht Folgendes: Entsprechen die

künftigen Gehaltssteigerungen erhöhten quantitativen oder qualitativen Arbeitsleistungen, werden die auf die Gehaltssteigerungen entfallenden Pensionsrückstellungen erst in den Jahren verursacht, in denen die Gehaltssteigerungen anfallen. Das bedeutet, daß bei der Ermittlung der Pensionsrückstellungen auf das heutige Gehaltsniveau abzustellen ist. Künftige Gehaltssteigerungen werden so berücksichtigt, daß die auf sie entfallenden erwarteten Pensionszahlungen gleichmäßig im Zeitraum ab Eintritt der Gehaltssteigerung bis zum Pensionsierungszeitpunkt zusätzlich rückgestellt werden (Ansammlungsverfahren). Dies gilt auch für Gehaltssteigerungen aus einem ex ante feststehenden Biennen-Schema. Es muß wohl angenommen werden, daß das Biennen-Schema reflektiert, daß dienstältere Dienstnehmer eine (qualitativ) höhere Arbeitsleistung erbringen. Wäre dem nicht so, wäre nicht nur bei der Bildung der Pensionsrückstellung auf das Höchstgehalt abzustellen; es wäre auch davon auszugehen, daß die Dienstnehmer in jungen Jahren weniger und in späteren Jahren mehr ausbezahlt erhalten, als ihrer Arbeitsleistung entspricht. D.h. es wären in jungen Jahren anteilige Rückstellungen für spätere Bezüge zu bilden. Die niedrigeren Bezüge jüngerer Dienstnehmer sind ja dann, wirtschaftlich gesehen, nur Anzahlungen auf das eigentlich verdiente Durchschnittsgehalt.

Zum Diskontierungssatz für die Berechnung der Pensionsrückstellungen und zur Berücksichtigung der inflationsbedingten Gehaltssteigerungen sei festgestellt: Diese beiden Probleme hängen eng zusammen. Wenn etwa infolge inflationärer Entwicklung mit jährlichen Gehaltssteigerungen von 5% gerechnet wird (erwartete Inflationsrate pro Jahr 5%), und der Zinssatz deshalb 9% beträgt (Realzinssatz 4%), so ist es gleichgültig, ob a) bei der Berechnung der Pensionsrückstellungen die künftigen Gehaltssteigerungen von 5% berücksichtigt werden und mit 9% abgezinst wird, oder ob b) bei der Berechnung der Pensionsrückstellungen die künftigen Gehaltssteigerungen nicht berücksichtigt werden und mit 4% abgezinst wird. Dies impliziert, daß bei einer Nichtberücksichtigung künftiger inflationsbedingter Ge-

haltssteigerungen mit einem Realzinsfuß abzuzinsen wäre. Insofern ist der heute anzusetzende Zinsfuß von 8% jedenfalls zu hoch. Eine um eine gewisse Risikoprämie erhöhter Realzinsfuß von 5 bis 6 % - der berücksichtigt, daß die Höhe der künftigen Pensionszahlungen aus mehreren Gründen nicht feststeht - wird vom Gutachter für angemessen gehalten.

Die steuerrechtlichen Regelungen hinsichtlich der Bildung der Abfertigungsrückstellungen sind so weit weg von einer verursachungsgerechten Aufwandszurechnung auf Perioden, daß nur mit großem Bedenken empfohlen werden kann, die steuerlich zugelassenen Dotierungen für die Preisregelung zu akzeptieren. Einen adäquateren Ansatz würde eine Neuberechnung der Abfertigungsrückstellungen nach versicherungsmathematischen Grundsätzen ergeben. Dabei wären die Wahrscheinlichkeit des Anfalls von Abfertigungen bei Pensionierungen bzw. vorzeitigem Ausscheiden zu berücksichtigen und eine entsprechende Verteilung des Gesamtaufwandes auf die gesamte Dienstzeit vorzunehmen. Wie bei Pensionsrückstellungen, würden auch hier die Berücksichtigung künftiger Gehaltserhöhungen und die Höhe des Kalkulationszinsfußes Probleme bereiten.

Unabhängig davon, nach welchem Verfahren die für die Preisregelung zugelassenen Dotierungen der Abfertigungsrückstellungen ermittelt werden: Die bestehenden Rückstellungen dürfen, da ja den Kunden bereits im Preis berechnet, nicht mehr zur Basis der kalkulatorischen Zinsen gerechnet werden. (Vgl. zum Problemkreis Pensions- und Abfertigungsrückstellungen: Swoboda, P., Die Behandlung der Pensions- und Abfertigungsrückstellungen in der Kostenrechnung, insbesondere bei der Ermittlung kalkulatorischer Zinsen, in Journal für Betriebswirtschaft 1977, S 193-198.)

4. Die Behandlung von Baukostenzuschüssen

Von Verbrauchern gezahlte Baukostenzuschüsse für spezielle Anlagen sind für Zwecke der Preisregelung entweder vom Anschaffungspreis der betreffenden Anlagen abzusetzen oder einer Wertberichtigung auf der Passivseite der Bilanz zuzuweisen. Im ersten Fall werden die künftigen Abschreibungskosten automatisch gemindert. Im zweiten Fall wären die Wertberichtigungen unter Anwendung des Abschreibungssatzes der betreffenden Anlage sukzessive ertragserhöhend bzw. kostenmindernd aufzulösen. Jedenfalls mindern die Baukostenzuschüsse das der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen zugrundegelegte Kapital.

Wenn Baukostenzuschüsse nicht für spezifische Anlagen, sondern eine Kombination verschiedener Aggregate bezahlt werden, ist nur die zweite Vorgangsweise möglich: Zuweisung einer Wertberichtigung (oft auch Rückstellung genannt) und Auflösung der Wertberichtigung unter Anwendung eines auf der durchschnittlichen Lebensdauer der betreffenden Anlagen beruhenden Abschreibungsprozentsatzes. Wieder mindern die Auflösungen die der Preisberechnung zugrundelegenden Kosten. Die noch nicht aufgelösten Baukostenzuschüsse sind nicht zum zinsberechtigten Kapital zu zählen.

5. Die Behandlung von Zinsen während der Bauzeit

Zinsen für die Kapitalbindung während der Bauzeit einer Anlage sind – ebenso wie alle übrigen Kosten während der Bauzeit – für Zwecke der Preisermittlung zu aktivieren. Dadurch ist gewährleistet, daß sämtliche Kosten einer neuen Anlage erst ab ihrer Inbetriebnahme den Konsumenten belastet werden, und zwar in Form von Abschreibungs-, Zins- und laufenden Kosten.

Falls die Bauzinsen in der Vergangenheit nicht aktiviert, sondern (auch für Zwecke der Preisregelung) als Kosten angesetzt wurden, kann eine nachträgliche Aktivierung und Abschreibungs- bzw. Zinsenverrechnung nicht erfolgen. Sie würde zu einer Doppelverrechnung der Bauzinsen an die Konsumenten führen.

6. Die Behandlung von Kosten der Unterbeschäftigung

Bei Errichtung eines Großkraftwerkes bzw. einer neuen Leitung mag es vorkommen, daß die Kapazität zunächst zu hoch ist und erst im Verlauf der nächsten Jahre, im Zuge der Zunahme des Energiebedarfs, ausreichend ausgelastet wird. Die sofortige Verrechnung voller Abschreibungs- und Zinskosten ab Inbetriebnahme der neuen Anlage könnte dann zu einer empfindlichen Tarifierhöhung führen. In einem solchen extremen Fall wenden amerikanische regulatory commissions das sogenannte "phase-in" an: Zunächst wird nur ein Teil der Abschreibungs- und Zinskosten, aber auch der Instandhaltungskosten etc. bei der Preisfestsetzung berücksichtigt. Der nicht berücksichtigte Teil der Abschreibungs- und Zinskosten wird (re-)aktiviert und führt dann in späteren Jahren zu entsprechend höheren Abschreibungs- und Zinskosten. So heißt es in Electric Utility Regulation - Semiannual Review by Solomon Brothers Inc. vom 9. 2. 1987: "Phased-in rate increases, often accompanied by disallowance of some construction costs from inclusion in rate base, are becoming the expected regulatory action as utilities ask regulators to boost rates to recover the costs of newly completed nuclear plants".

Üblicherweise wird eine solche Aktivierung steuerlich und handelsrechtlich nicht gestattet sein. Dann erfolgt sie nur in einer Art "Nebenbuchhaltung" für die Preisregulierung. Der gleiche Effekt könnte aber auch durch eine progressive Abschreibung oder eine Abschreibung nicht nach Zeit, sondern nach Maßgabe der Leistungsabgabe

erreicht werden. Phase-ins sollte man aber nur bei extremer Unterbeschäftigung neuer Anlagen ins Auge fassen.

7. Die Behandlung steuerlicher Investitionsbegünstigungen

Steuerliche Investitionsbegünstigungen können – gesamtwirtschaftlich gesehen, bei funktionsfähiger Konkurrenz – den Konsumenten und/oder den Kapitalgebern zugutekommen. Der Teil der Begünstigungen, der den Kapitalgebern zugutekommt, drückt sich im Niveau der für Fremd- bzw. Eigenkapital erzielbaren Renditen aus. Da im Rahmen der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen von Marktzinsfüßen bzw. Renditen ausgegangen wird, die die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Investitionsbegünstigungen, soweit sie Kapitalgeber betreffen, bereits enthalten, sind Investitionsbegünstigungen im Rahmen der Preisregelung so zu behandeln, daß sie zur Gänze den Konsumenten zugutekommen. Eine abweichende Behandlung können nur Investitionsbegünstigungen finden, die speziell für EVUs geschaffen wurden, so die steuerbegünstigte Rücklagenzuführung gemäß Energieförderungsgesetz (siehe unten).

a. Vorzeitige Abschreibungen

Vorzeitige Abschreibungen werden zurecht, wegen der zu gewichtigen Verletzung einer periodengerechten Zuordnung von Aufwendungen, im Rahmen von Preisfestsetzungen eliminiert. Die Abschreibung wird so ermittelt, als ob es die vorzeitige Abschreibung nicht gäbe. Vorzeitige Abschreibungen werden entweder gegen eine Bewertungsreserve gebucht (indirekte Methode) oder von den betreffenden Aktiven abgesetzt (direkte Methode).

Es gibt zwei Methoden, die Steuerverlagerungen (Zinersparnisse) aus vorzeitigen Abschreibungen zu berücksichtigen. Die erste, einfachere und daher hier empfohlene Methode besteht darin, daß die

Steuererminderungen aus der Inanspruchnahme der vorzeitigen Abschreibung im Anschaffungsjahr sowie die Steuer"nachzahlungen" in späteren Nutzungsjahren sich direkt in den bei der Preisermittlung einbezogenen Gewinnsteuern niederschlagen. In diesem Fall ist die Bewertungsreserve zur Gänze dem zinsberechtigten Eigenkapital zuzuordnen.

Beispiel: Ohne vorzeitige Abschreibung hätte ein EVU Aufwendungen im Jahr 1 von 80 Mio. Die Aufwendungen schließen Eigenkapitalzinsen, Unternehmungswagnis etc. mit ein. An Ertragsteuern wären zusätzlich 4 Mio zu bezahlen. Daher sind der Preisregelung 84 Mio zugrunde zu legen. Eine vorzeitige Abschreibung von 5 Mio würde nun zu Steuerersparnissen von 2 Mio (Steuersatz = .40) im Jahr 1 und zu Mehrsteuern von je 1 Mio in den Jahren 4 und 5 führen. In diesem Fall wären der Preisregelung im Jahr 1 nur ein Betrag von $80 + 4 - 2 = 82$ Mio zugrunde zu legen. Die Steuerkosten der Jahre 4 und 5 erhöhen sich jedoch c.p. um je 1 Mio.

Die zweite Methode besteht darin, nicht nur die Abschreibungen, sondern auch die Steuern so zu berechnen, als ob es keine vorzeitige Abschreibung gäbe. In diesem Fall ist ein entsprechender Teil der Bewertungsreserve als zinsfreier Steuerkredit zu betrachten, der nicht zur Basis der kalkulatorischen Zinsen zählt. Bezogen auf das Beispiel im vorigen Absatz würde man der Preisregelung im Jahr 1 84 Mio zugrunde legen und die Mehrsteuern in den Jahren 4 und 5 von je 1 Mio ebenfalls nicht berücksichtigen. Der Teil der Bewertungsreserve von 5 Mio, der auf ersparte Steuern entfällt (nämlich 2 Mio im Jahr 2 und 3 bzw. 1 Mio im Jahr 4) ist nicht zur Basis der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen zu zählen. Würde man nämlich bei dieser Methode die Bewertungsreserve voll zum zinsberechtigten Kapital rechnen, kämen die Vorteile aus der vorzeitigen Abschreibung voll den Kapitalgebern zu. Das EVU würde die gleichen Preise genehmigt bekommen wie ohne vorzeitige Abschreibung, hätten aber dennoch den Vorteil der vorzeitigen Abschreibung.

Methode 2 kommt vor allem als Übergangsregelung in jenen Fällen in Frage, in denen sie auch in der Vergangenheit von der Preisbehörde angewandt wurde. Ab 1989 können keine neuen vorzeitigen Abschreibungen mehr verrechnet werden.

b. Investitionsprämie

Eine Investitionsprämie (gegenwärtig nicht wählbar) ist primär als Minderung der Steuerkosten im Jahr der Gewährung (und damit als Minderung der der Preisregelung zugrundeliegenden Kosten) zu berücksichtigen.

Als alternative, aber kompliziertere Methode kommt in Frage, sie erst nach der vorgeschriebenen Behaltdauer des betreffenden Investitionsprojekts als Ertrag zu werten. In diesem Fall ist die Rücklage aus der Investitionsprämie als zinsloser Steuerkredit nicht zur Basis der kalkulatorischen Zinsen zu rechnen. Zum gleichen Ergebnis führt auch folgende, dritte Vorgangsweise: Die Investitionsprämie wird vom Anschaffungspreis des betreffenden Anlagegutes abgesetzt. Es würden sich dann die Abschreibungs- und Zinskosten während der Nutzungsdauer der Anlage mindern.

c. Investitionsfreibetrag

Die Dotierung des Investitionsfreibetrags zählt zunächst nicht zu den bei der Preisermittlung zu berücksichtigenden Kosten. Auch zählt die Auflösung der Rücklage aus dem IFB nach fünf Jahren nicht zum Ertrag. Für die weitere Behandlung des Investitionsfreibetrags ist folgende Variante vorzuziehen: Der Vorteil des Investitionsfreibetrags, nämlich die Steuerersparnis von in Hinkunft rd. 40% des Investitionsfreibetrags, ist im Jahr seiner Inanspruchnahme kostenmindernd verrechnen. In weiterer Folge ist der gesamte IFB als Eigenkapital zu behandeln.

Als zweite, unübersichtlichere und daher nicht empfohlene Variante könnte folgende Vorgangsweise gewählt werden: Man verrechnet erst bei Auflösung des IFB nach fünf Jahren den Steuervorteil (nicht die gesamte Auflösung!) als Kostenminderung. Dann sind in der Zwischenzeit im Rahmen der Errechnung der kalkulatorischen Zinsen bei einem Gewinnsteuersatz von 40 % nur 60% der Rücklagen aus Investitionsfreibeträgen als zinsberechtigtes Eigenkapital zu behandeln. Ca 40 % der Rücklagen sind zinsfreier Steuerkredit.

Im Beispiel unter C.7.a betrugen die Kosten eines EVU ohne Gewinnsteuer 80 Mio und die Gewinnsteuern ohne Investitionsbegünstigungen 4 Mio. Wenn nun ein IFB im Ausmaß von 2,5 Mio verrechnet werden kann und zu einer Steuerersparnis von 1 Mio führt, wären – nach Methode 1 – der Preisregelung im Jahre 1 nur Kosten von $80 + 4 - 1 = 83$ Mio zugrunde zu legen. Bei Methode 2 wären der Preisregelung im Jahr 1 84 Mio zugrunde zu legen. Dafür wären in den nächsten Jahren bis zur Auflösung der Rücklage aus IFB nur 1,5 Mio der Rücklage aus IFB zur Basis der kalkulatorischen Zinsen zu zählen; und im Jahr der Auflösung wären die Steuerkosten und damit die Gesamtkosten des EVU um 1 Mio zu reduzieren.

d. Die Rücklage gemäß Energieförderungsgesetz

Lediglich bei dieser Investitionsförderung, die speziell auf EVUs zugeschnitten ist und sich daher nicht in den generellen Kapitalrenditen der Volkswirtschaft ausdrückt, läßt sich vertreten, sie den Eigenkapitalgebern zukommen zu lassen. Dies impliziert, daß die durch die Bildung dieser Rücklage ersparten Steuern den Konsumenten gleichwohl verrechnet werden können.

e. Die Wertberichtigung §123 EStG

Die Wertberichtigung zu Auslandsforderungen gemäß §123 EStG ist zwar keine Investitionsbegünstigung. Sie ist hier angeführt, da sie wie eine vorzeitige Abschreibung zu behandeln ist.

8. Die Berücksichtigung von spekulativen Käufen und von langfristigen Lieferverträgen

Um sich gegen befürchtete Preiserhöhungen vor allem von Energieträgern abzusichern, können langfristige Lieferverträge abgeschlossen, spekulative Vorkäufe getätigt werden etc. Solche Maßnahmen sind ex post vorteilhaft, falls tatsächlich Preiserhöhungen eintreten; jedoch nachteilig, falls die Preise konstant bleiben bzw. fallen.

Die Preisbehörde hat folgende prinzipiellen Möglichkeiten, auf ein solches Verhalten zu reagieren. Sie kann, sofern die Maßnahmen wirtschaftlich vertretbar sind, ihre Auswirkungen in der Preisregulierung berücksichtigen. Damit nimmt sie aber dem EVU nicht nur das Risiko, sondern auch den Anreiz zu solchen Maßnahmen; denn sind sie erfolgreich, müssen die Ersparnisse den Konsumenten weitergegeben werden.

Zweitens kann die Preisregelung so erfolgen, als ob das EVU seine übliche Beschaffungspolitik fortgesetzt hätte. Dann gehen Erfolge bzw. Mißerfolge von Absicherungsmaßnahmen voll zugunsten bzw. zulasten des Eigenkapitals; die Anreizwirkungen bleiben erhalten.

Die hier diskutierte Frage steht in Zusammenhang mit den in den Abschnitten E und F, aber auch in Abschnitt C.9 diskutierten Aspekten, die alle auf das Problem hinauslaufen, wieviel Risiko das Eigenkapital einer EVU trotz Preisregelung tragen soll.

9. Die Berücksichtigung kalkulatorischer Einzelwagnisse und des allgemeinen Unternehmungsrisikosa. Die Berücksichtigung kalkulatorischer Einzelwagnisse

Versicherbare Risiken können entweder durch Versicherung abgedeckt werden oder die Unternehmung kann das Risiko ganz oder teilweise selbst tragen. Im ersten Fall zählen die Versicherungsprämien zu den Kosten; im zweiten Fall werden nach einheitlicher Aufassung in der Kostenrechnungsliteratur kalkulatorische Wagnisse zu den Kosten gerechnet. Für Zwecke der Preisregulierung kann den EVUs freigestellt werden, ob sie in solchen Fällen die effektiven Schadensfälle oder kalkulatorische Wagnisse verrechnen wollen; oder die Preisbehörde kann den EVUs die Verrechnung kalkulatorsicher Wagnisse vorschreiben. Sie sollte dies tun, wenn bei Nicht-Versicherung extrem hohe Schadensfälle auftreten können, die im Falle ihres Eintritts einen gewichtigen Einfluß auf den Preis hätten.

Die kalkulatorischen Wagnisse können höchstens so hoch sein wie die vermiedenen Versicherungsprämien; im allgemeinen werden sie niedriger anzusetzen sein. Denn eine Unternehmung läßt sich ja nur dann gegen ein versicherbares Risiko nicht versichern, wenn die Versicherungsprämie in Hinblick auf den möglicherweise eintretenden Schaden bzw. die Schadenswahrscheinlichkeit zu hoch ist. Durchschnittliche Schadensfälle in der Vergangenheit, korrigiert um absehbare Zukunftstendenzen, sind dann ein Anhaltspunkt für die Quantifizierung der kalkulatorischen Wagnisse.

Bei der Überprüfung der in die Preiskalkulation einbezogenen Kosten ist darauf zu achten, daß die Aufwendungen für Schadensfälle, für die kalkulatorische Wagnisse verrechnet werden, auch tatsächlich ausgeschieden werden. Um dies zu ermöglichen, sind die EVUs anzu-

halten, genau zu definieren, für welche Risiken die kalkulatorischen Wagnisse verrechnet werden bzw. welche Fälle sie nicht umfassen.

b. Die Berücksichtigung des allgemeinen Unternehmungswagnisses

Die Gesamtheit der nicht versicherbaren bzw. versicherten Risiken ist das allgemeine Unternehmungswagnis oder das Residualrisiko der Unternehmung. Es ist von den Eigentümern (Aktionären) zu tragen. Es hängt von den Investitionen bzw. dem Leistungsprogramm des EVU (Ausmaß der Stromproduktion bzw. -verteilung; Anteil von kalorischen Kraftwerken, Wasserkraftwerken etc. an der Stromerzeugung; Kundenstruktur usw.), der Kapitalstruktur (dem Eigenkapitalanteil), aber auch von der Art der Preisregelung ab. Akzeptiert die Preisbehörde sämtliche Kosten einschließlich aller Zufälligkeiten, Schadensfälle und Folgen von Mismanagement, und können auch eventuell ungedeckt gebliebene Kosten vergangener Perioden nachträglich verrechnet werden, so trägt das EVU keinerlei Risiko und es hat daher auch der Ansatz einer Risikoprämie zu entfallen.

Überläßt die Preisregelung dem EVU einige Risiken - und dies ist aus Anreizgründen durchaus zu empfehlen, vgl. Abschnitt E und F -, dann ist die Zuerkennung einer Risikoprämie angemessen. Wie zahlreiche empirische Untersuchungen zeigen, hängt die von den Investoren geforderte durchschnittliche Rendite vom Grad des (diversifizierbaren) Risikos ab. So haben Untersuchungen für die USA ergeben, daß über lange Zeiträume mit einem diversifizierten Aktienportefeuille durchschnittlich eine um ca 5,6% höhere Rendite erzielt wurde als mit Anleihen erzielbar gewesen wäre (vgl. z.B. Fisher, L., Lorie, J.H., A Half Century of Returns on Stocks and Bonds, Chicago 1977, bes. S. 1).

Über das Unternehmungsrisiko österreichischer EVUs in Abhängigkeit von der Anlagenstruktur und vom Leistungsprogramm und seine Quantifizierbarkeit gibt es m.W. keine Untersuchungen. Es wäre Auf-

gabe der Preisbehörde, wenn sie hier differenzieren will, entsprechende Erhebungen vorzunehmen bzw. in Auftrag zu geben. Nach meiner Einschätzung sollte, gerade wegen der Art der Preisregelung, in Österreich die Risikoprämie, bezogen auf das gesamte Vermögen, im Durchschnitt 1% nicht überschreiten. Dies entspricht bei einem Eigenkapitalanteil von 50% am Gesamtvermögen einer Quote von 2% vom Eigenkapital, bei einem Eigenkapitalanteil von 25% am Gesamtvermögen einer Quote von 4% vom Eigenkapital etc. Damit sind auch die Auswirkungen der Kapitalstruktur abgefangen. Denn bei gegebenem Gesamtrisiko der Unternehmung ist das Risiko je Geldeinheit Eigenkapital umso höher, je geringer der Eigenkapitalanteil am Gesamtvermögen ist (=Leverage-Effekt).

Einzelne EVUs werden ein überdurchschnittliches, andere ein unterdurchschnittliches Risiko aufweisen. Dies impliziert, daß z.B. für EVUs, die, wie die Verbundgesellschaft, ein hohes Risiko aus der Wasserführung und damit im Zusammenhang aus dem Importpreis (besonders bei niedriger Wasserführung) bzw. dem Exportpreis (besonders bei hoher Wasserführung) tragen, eine höhere Risikoprämie als 1 % vom Gesamtkapital zugestanden werden kann.

Das Gesamtvermögen bzw. Gesamtkapital, für das die Risikoprämie zu veranschlagen ist, ist wie folgt zu ermitteln:

- Buchwerte der Aktiven
- Verlust
 - Nicht betriebsnotwendige Vermögen, z.B. Forderungen aus Verlustübernahmen im Querverbund
 - + Stille Reserven aus noch nicht aufgelösten vorzeitigen Abschreibungen (falls nicht über Bewertungsreserve gebucht)

Basis für die Berechnung der Risikoprämie

10. Die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen

Das zinsberechtigende Gesamtkapital ist wie folgt zu ermitteln. Auszugehen ist von der Aktivseite der Bilanz. Von der Bilanzsumme sind die betriebsfremden Vermögensgegenstände abzuziehen. Zu ihnen gehören alle Anlagen, die nicht der Stromproduktion- und verteilung dienen, sofern sie nicht aus sonstigen Gründen betriebsnotwendig sind, wie z.B. die Wertpapiere, die Voraussetzung für die steuerliche Anerkennung der Abfertigungsrücklage sind. Forderungen aus Verlustübernahmen im Querverbund gehören keinesfalls zum betriebsnotwendigen Vermögen, ebenso wie Verlust(vorträge).

Durch Abzug der betriebsfremden Vermögensgegenstände vom Gesamtvermögen erhält man das betriebsnotwendige Vermögen. Von diesem ist das zinsfreie Kapital abzuziehen bzw. das Kapital, für das Zinsen in anderen Aufwandspositionen bereits enthalten sind. So sind die Zinsen für die angesammelten Pensionsrückstellungen in der Aufwandsposition "Dotierung der Pensionsrückstellung" inkludiert und daher die Pensionsrückstellungen vom betriebsnotwendigen Vermögen in Abzug zu bringen. Zum abzuziehenden Kapital zählen sämtliche Rückstellungen (siehe Abschnitt C.3), Passiven Rechnungsabgrenzungen und unverzinslichen Verbindlichkeiten, wie z.B. Steuerschulden.

Besondere Problematik kommt den Lieferverbindlichkeiten zu. Die Zinsen für die Lieferverbindlichkeiten sind meist in die Preise für die Materialien, Anlagen etc. einkalkuliert. Werden die betreffenden Materialien, Anlagen zu Zielpreisen eingebucht, wird der Zinsaufwand für Lieferverbindlichkeiten im Rahmen des Materialaufwands, des Abschreibungsaufwands etc. verrechnet und die Lieferverbindlichkeiten zählen nicht zur Basis der kalkulatorischen Zinsen. Die bei Barzahlung erzielten Skontoerträge mindern den indirekt eingebuchten Zinsaufwand und sind daher bei der Preisregelung kostenmindernd zu berücksichtigen. Werden die betreffenden Materialien, Anlagen etc.

zu Barpreisen eingebucht, erscheint die Differenz zwischen Ziel- und Barpreis, sofern nicht in der Skontofrist bezahlt wird, unter Zinsaufwand. Ein Teil der Lieferantenkredite ist nunmehr als verzinslich zu betrachten. Jenes Ausmaß an Lieferantenkrediten, das auch bestanden hätte, falls alle Rechnungen in der Skontofrist bezahlt worden wären, ist nach wie vor unverzinslicher Kredit. Die darüber hinausgehenden Kredite, für die man auf eine Inanspruchnahme des Skontos verzichtet hat, sind verzinslich.

Zu den unverzinslichen Krediten zählen im allgemeinen auch die Kundenanzahlungen.

In Abschnitt C.7 wurde vertreten, daß die steuerlichen Vorteile aus Investitionsbegünstigungen (vorzeitige Abschreibung, Investitionsfreibetrag, Investitionsprämie) im Jahr der Inanspruchnahme kostenmindernd verrechnet werden sollen. Wird dieser Auffassung gefolgt, dann zählen die Bewertungsreserve, der Investitionsfreibetrag und die Investitionsprämie voll zum (zinsberechtigten) Eigenkapital. Werden die steuerlichen Vorteile aus den Investitionsbegünstigungen nicht sofort den Konsumenten weitergegeben, so ist der Steueranteil aus der Bewertungsreserve bzw. der Rücklage aus dem Investitionsfreibetrag sowie die Rücklage aus der Investitionsprämie zur Gänze zu eliminieren (siehe die genaue Behandlung in Abschnitt C.8).

Die Differenz zwischen betriebsnotwendigem Vermögen und zinsfreiem Kapital (Abzugskapital) ist das zinsberechtigzte Kapital. Es gliedert sich in das zinsberechtigzte Fremdkapital und das zinsberechtigzte Eigenkapital. Zum ersteren zählen die nicht ausgeschiedenen Fremdkapitalpositionen, zum letzteren Stammkapital, gesetzliche und freie Rücklagen (einschließlich Rücklage aus Investitionsfreibetrag und Investitionsprämie), Gewinn, Bewertungsreserve. Bei den Rücklagen aus Investitionsfreibetrag und der Bewertungsreserve ist eventuell der Steueranteil auszuscheiden, die Rücklagen aus der Investitionsprämie sind eventuell zur Gänze auszuscheiden (siehe voriger Absatz). Auf

der Aktivseite ausgewiesene Verluste sind vom Eigenkapital abzuziehen. Die ausgeschiedenen nicht betriebsnotwendigen Gegenstände sind, je nach Sachlage, vom Eigenkapital bzw. vom Fremdkapital abzuziehen bzw. entsprechend aufzuteilen. Forderungen aus Verlustübernahmen im Querverbund wird man eher vom Fremdkapital abzuziehen. Denn üblicherweise hätte man bei Fehlen des Querverbundes das Eigenkapital nicht vermindert, sondern weniger Kredite aufgenommen.

Für den Fremdkapitalanteil werden üblicherweise die tatsächlichen Kreditkosten als kalkulatorische Zinsen verrechnet. Falls nicht betriebsnotwendiges Vermögen vorhanden ist und vom Fremdkapital abgesetzt wird, sind die Kreditkosten entsprechend zu mindern. Für den Eigenkapitalanteil sind Zinskosten in Höhe des Zinssatzes für langfristiges Fremdkapital anzusetzen, ausgehend von der Überlegung, daß die Eigentümer ihr Kapital anderweitig anlegen könnten. Das besondere Risiko der Eigenkapitalgeber wird in Form einer Risikoprämie (vgl. Abschnitt C.9.b) abgegolten und darf daher nicht ein zweites Mal in Form eines höheren Zinssatzes berücksichtigt werden.

Gutachten Strompreiskalkulation

31

Beispiel:

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	300	Stammkapital	100
Umlaufvermögen	200	freie und gesetzl.	
Forderungen an Gemeindebäder wegen		Rücklagen	50
Verlustübernahmen	100	Investitionsfrei-	
		betrag	50
		Bewertungsreserve	80
		Rückstellungen	60
		Verbindlichkeiten	
		Steuern	10
		Lieferanten	70
		Banken	150
		PRA	10
		Gewinn	20
Summe	600		600

Berechnung des zinsberechtigten Eigen- und Fremdkapitals:

Aktiva	600
- Forderungen an Gemeindebäder	- 100
betriebsnotwendiges Vermögen	500
- Rückstellungen	- 60
- Steuerverbindlichkeiten	- 10
- Lieferverbindlichkeiten	- 70
- PRA	- 10
zinsberechtigtes Kapital	350

Gutachten Strompreiskalkulation

32

davon zinsberechtigtes Fremdkapital:

Bankkredite	150
- Forderungen an Gemeindebäder	- 100
<hr/>	
zinsberechtigtes Fremdkapital	50
<hr/>	

davon zinsberechtigtes Eigenkapital:

Stammkapital	100
Rücklagen	50
Investitionsfreibetrag	50
Bewertungsreserve	80
Gewinn	20
<hr/>	
zinsberechtigtes Eigenkapital	300
<hr/>	

Für das zinsberechtigte Fremdkapital sind ein Drittel der tatsächlichen Fremdkapitalzinsen als kalkulatorische Zinsen anzusetzen, für das zinsberechtigte Eigenkapital sind Zinsen zum Zinsfuß für langfristiges Fremdkapital zu verrechnen.-

Ein besonderer Fall sind Unternehmungen mit negativem Eigenkapital. Hier ist nur ein Teil des verzinslichen Fremdkapitals betriebsnotwendig und daher zinsberechtigt.

Gutachten Strompreiskalkulation

33

Beispiel:

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	300	Stammkapital	100
Umlaufvermögen	200	Investitionsfrei-	
Verlustvorträge	200	beträge	50
		Rückstellungen	150
		Bankkredite	400
Summen	700		700

Berechnung des zinsberechtigten Eigen- und Fremdkapitals:

Aktiva	700
- Verlustvorträge	- 200
betriebsnotwendiges Vermögen	500
- Rückstellungen	- 150
zinsberechtigtes Kapital	350

davon zinsberechtigtes Eigenkapital:

Stammkapital	100
Investitionsfreibeträge	50
- Verlustvorträge	- 200
zinsberechtigtes Eigenkapital	- 50

davon zinsberechtigtes Fremdkapital:

Bankkredite	400
-------------	-----

In diesem Fall sind nur $350/400 = 7/8$ der Kreditzinsen als kalkulatorische Zinsen zu verrechnen. Denn das zinsberechtigende Gesamtkapital beträgt nur 350 und wird durch das zinsberechtigende Fremdkapital von 400 überdeckt. Oder anders ausgedrückt: Die Verluste der Vergangenheit sind für die Berechnung der künftigen Kosten irrelevant. Sie sind mit dem Eigenkapital (150) und, sofern sie das ausgewiesene Eigenkapital übersteigen, mit dem Fremdkapital zu kompensieren (50).

11. Die Ermittlung der Steuerkosten

Der Ansatz der nicht gewinnabhängigen Steuern ist unproblematisch. Für die Behandlung der gewinnabhängigen Steuern ist zu präferieren, daß die tatsächlich bezahlten oder zu bezahlenden Gewinnsteuern (Körperschaftsteuer; gewinnabhängiger Teil der Gewerbeertragsteuer) den in den Preisen zu vergütenden Kosten hinzugerechnet werden. Dadurch wird automatisch gewährleistet, daß alle Steuervorteile aus Investitionsbegünstigungen direkt und sofort den Konsumenten zugutekommen. Hinsichtlich der Rücklage gemäß Energieförderungsgesetz kann man der Auffassung sein, daß die Steuerersparnisse den Eigenkapitalgebern zufließen sollen. In diesem Fall (aber nur in diesem Fall) wären die tatsächlichen Steuern um die Steuerersparnisse aus der Bildung der Rücklage gemäß Energieförderungsgesetz zu erhöhen, also hypothetische Steuern hinzuzurechnen.

Diese Variante der Ermittlung der Gewinnsteuern ist entsprechend abzuwandeln, wenn Investitionsbegünstigungen nicht sofort den Konsumenten zufließen sollen. So wurde bei der Besprechung der vorzeitigen Abschreibung die Variante diskutiert, die Steuern so zu berechnen, als ob keine vorzeitige Abschreibung verrechnet worden wäre und die Vorteile der vorzeitigen Abschreibung durch eine Minderung der Basis für die kalkulatorischen Zinsen weiterzugeben. Beim Investitionsfreibetrag wurde als gangbare Möglichkeit bespro-

chen, ihn erst bei Ablauf der steuerlichen Behaltdauer (5 Jahre) an die Konsumenten weiterzugeben. Wie die bei der Preisregelung zu berücksichtigenden Gewinnsteuern in diesem Fall zu berechnen sind, wurde in Abschnitt C.7.a und C.7.c an Hand eines Beispiels ausgeführt.

Ein spezieller Fall liegt vor, wenn keine oder verminderte Gewinnsteuern auf Grund von Verlustübernahmen im Querverbund anfallen. In diesem Fall halte ich es für gerechtfertigt, die hypothetischen Gewinnsteuern, die angefallen wären, wenn das EVU ausschließlich auf dem Stromsektor tätig geworden wäre, - oder einen Teil davon -, zu den bei der Preisregelung zu berücksichtigenden Kosten zu zählen. Der Querverbund soll es dem EVU zwar nicht ermöglichen, die den Konsumenten verrechneten Kosten zu erhöhen und damit die Defizite anderer Bereiche abzudecken. Andererseits kann aber nicht verlangt werden, daß steuerliche Vorteile aus dem Querverbund zur Gänze an die Konsumenten weitergegeben werden.

12. Die Behandlung sonstiger und außerordentlicher Erträge

Erträge aus der Auflösung von Rücklagen sind unbeachtlich. Hier handelt es sich nur um die Umbuchung von einem Eigenkapitalkonto auf ein anderes.

Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen sind kostenmindernd, sofern die Dotierung der Rückstellung zu den Kosten gerechnet wurde. Das Gleiche gilt für Erträge aus dem Verkauf von Anlagen. Sie mindern die (zu viel) verrechneten Abschreibungen. Wertpapiererträge - sofern die Wertpapiere betriebsnotwendig sind, wie z.B. die für die steuerliche Absetzbarkeit der Abfertigungsrückstellung beschafften Papiere - mindern die Kosten. Für die Wertpapierbestände selbst werden ja kalkulatorische Zinsen eingesetzt. Skontoerträge mindern ebenfalls die in den Materialpreisen etc. enthaltenen

kosten. Auch alle sonstigen Erträge, soweit betriebsbedingt, sind kostenmindernd anzusetzen.

Nicht betriebsbedingte Erträge, wie z.B. Erträge aus nicht betriebsbedingtem Vermögen, sind nicht von den Kosten abzusetzen. Analog sind nicht betriebsnotwendige Aufwendungen, z.B. Aufwendungen für nicht betriebsnotwendiges Vermögen, nicht den Kosten hinzuzurechnen.

D. Die Ausschaltung von Auswirkungen des Querverbundes auf die Kosten für elektrische Energie

Unter "Querverbund" wird die Zusammenfassung verschiedener kommunaler Einrichtungen (Betriebe) mit einem EVU in "Stadtwerken" verstanden. Gegen einen Querverbund, der der Realisierung organisatorischer Vorteile oder von Steuerersparnissen aus Verlustkompensation dient, ist nichts einzuwenden. Problematisch wird ein Querverbund dann, wenn er (auch) dazu dient, dem EVU über Kosten Schlüsselungen höhere als verursachungsgerechte Kosten zuzuordnen, weil die Hoffnung besteht, dann höhere Stromtarife durchzusetzen. Es muß Zielsetzung der Preisbehörde sein, maximal jene Kosten zu vergüten, die entstanden wären, wenn das EVU in Form einer selbständigen Unternehmung geführt worden wäre. Aus diesem Grund wurde in Abschnitt C.11 auch die Ansicht vertreten, daß, falls ein Querverbund infolge der Verlustkompensation zu einem Entfall von Gewinnsteuerzahlungen führt, bei der Strompreisregelung auch hypothetische Gewinnsteuern berücksichtigt werden können. In einem zweiten Schritt könnte getrachtet werden, eventuelle organisatorische Vorteile des Querverbundes anteilig von den Kosten des EVU abzuziehen. Ein Querverbund macht jedenfalls eine entsprechend aufwendige Prüfung von Preisanträgen notwendig.

Was für den Querverbund festgestellt wurde, gilt auch für Nebenaktivitäten eines EVUs, die keinen Zusammenhang mit der Stromerzeugung und -verteilung aufweisen, z.B. Hotels im Eigentum von EVUs.

Obige Feststellungen sind auch dann relevant, wenn ein EVU zur Stützung z.B. des heimischen Kohlenbergbaus österreichische Kohle zu - international gesehen - überhöhten Preisen kauft. Es ist m.E. betriebswirtschaftlich nicht gerechtfertigt, die daraus entstehenden Mehrkosten auf die Stromkonsumenten abzuwälzen; es ist nicht Aufgabe dieses Gutachtens zu klären, unter welchen Bedingungen eine solche Maßnahme volkswirtschaftlich vertretbar ist.

E. Strompreisregelung auf Basis von Istkosten oder auf Basis von Plankosten?

Wie schon in Abschnitt C.9.b besprochen, können der Strompreisregelung die effektiven Kosten mit nachträglicher Verrechnung von Kostenabweichungen zugrundegelegt werden. In diesem Fall trägt das EVU keinerlei Risiko. Es entfallen aber auch sämtliche Anreizwirkungen. Auch würde eine solche Vorgangsweise dazu führen, daß insbesondere bei EVUs mit einem hohen Anteil hydraulischer Stromaufbringung die Tarife in Abhängigkeit von der Wasserführung (Trockenjahr, Naßjahr) stark schwanken würden.

Es empfiehlt sich daher, sowohl um Anreizwirkungen zu schaffen, als auch um Tarifstabilität zu erreichen, der Preisregelung im Prinzip Plankosten zugrunde zu legen. Dies bedingt, daß bei der Ermittlung von Kosten und Leistungen von Wasserkraftwerken auf ein sogenanntes Regelwirtschaftsjahr abgestellt wird. Die Kosten und Erträge in einem Regelwirtschaftsjahr ergeben sich aus den mit Wahrscheinlichkeiten gewichteten Kosten und Erträgen aus Trocken- und Naßjahren verschiedener Intensität, wobei die Planung der Kosten der Ersatzenergie (einschließlich importierter Energie) insbesondere für die Verbundgesellschaft Schwierigkeiten bereiten wird. Die Planung der übrigen Kosten (Personalkosten, Finanzierungskosten etc.) dürfte im Vergleich zu anderen Unternehmungen keine besonderen Schwierigkeiten bereiten. Bei der Ermittlung der Plankosten bzw. der Nebenerträge sind erwartete Erhöhungen (Minderungen) des Preisfaktors zu berücksichtigen, insbesondere wenn sich die Tariffestlegung auf einen mehrjährigen Zeitraum bezieht.

Um die Anreizwirkungen zu verstärken, experimentieren amerikanische utilities mit Indexierungen. Bei der Indexierung wird langfristig festgelegt, wie sich ein Planansatz in Abhängigkeit von der Inflati-

onsrate, speziellen Preisentwicklungen für bestimmte Warenkörbe, Änderungen von Zollbestimmungen ändern darf. Bei den künftigen Preisverhandlungen wird nur mehr die richtige Ermittlung des Index, nicht aber der Planansatz selbst überprüft. Die Anreizwirkungen sind bei Indexierung deshalb größer, da auch gewichtige Kosteneinsparungen gegenüber dem Planansatz nicht zum Anlaß einer Revision des Planansatzes genommen werden dürfen. Vor- und Nachteile der Indexierung werden z.B. in einem paper der National Association of Regulatory Utility Commissioners: Incentive Regulation in the Electric Utility Industry, prepared by the staff subcommittee on electricity, Sept. 1986, p. 5-3, diskutiert. (Vgl. auch Schmidt, M., Automatic Adjustment Clauses: Theory and Application. MSU Public Utility Studies. Michigan State University 1980.) Eine eventuelle Einführung einer Tarifindexierung in Österreich bedarf aber umfangreicher Voruntersuchungen hinsichtlich Art des Index, Gültigkeitsdauer und -bedingungen der Indexierung, Risiken für EVU und Konsumenten etc.

Ein Ansatz zur Fundierung von Plankosten wurde von der Regulatory Commission von Wisconsin gewählt: Die utilities wurden aufgefordert, selbst "standards for assessing the efficiency of its performances which it believes will provide a fair criteria against which to measure its performances in its next rate case" vorzuschlagen (National Association of Regulatory Utility Commissioners, Incentive Regulation, a.a.O., p. 5-1).

F. Kosten- bzw. Wirtschaftlichkeitskontrollen durch die Preisbehörde

Eine Preisregelung auf Basis von effektiven Kosten hat den Nachteil, daß sie keine Anreize setzt, kostenminimale Beschaffungs-, Produktions-, Absatz- etc. -Verfahren zu wählen. Aus diesen Gründen wurde in Abschnitt E befürwortet, der Preisregelung in gewichtigem Ausmaß Plan- bzw. Durchschnittswerte zugrunde zu legen. Doch sind die Anreizwirkungen von Planwerten insofern eingeschränkt, als ein EVU (mit Recht) vermuten wird, daß eine wesentliche Unterschreitung von Plankosten zu einer Herabsetzung der Plankosten beim nächsten Preisverfahren führen wird, so daß Einsparungen nur kurzfristig den Kapitalgebern zugutekommen werden.

Aus diesen Gründen werden auch bei Preisregelung auf Basis von Plankosten Prüfungen der Wirtschaftlichkeit (der Angemessenheit der Kosten) notwendig sein. Sie haben alle Bereiche der Unternehmenspolitik zu erfassen, wie Beschaffung, Personalwirtschaft, Erzeugung, Verteilung, Versicherungspolitik, Finanzierung etc. Solche Prüfungen können sich vor allem eines zwischenbetrieblichen Vergleichs bedienen. Ein neuralgischer Kostenfaktor sind die Personalkosten von EVUs. So wurden vom Rechnungshof zum Teil erhebliche Unterschiede bei den österreichischen EVUs hinsichtlich der Personalkosten pro Dienstnehmer(in) festgestellt. Es liegt daher nahe, einen zwischenbetrieblichen Vergleich der Kosten von Dienstnehmern mit vergleichbaren Tätigkeiten in EVUs, aber auch in anderen Branchen in Auftrag zu geben, um festzustellen, ob das Gehaltsniveau bestimmter EVUs wesentlich überhöht ist. In einem solchen Fall könnte man einen vollen Ersatz der Personalkosten in den Preisen verweigern. Gleiches gilt, falls ein EVU eine eklatant ungünstige Finanzierungspolitik gewählt hat, oder falls ein EVU personalmäßig Überkapazitäten aufweist etc.

In den USA wird besondere Betonung auf eine genaue Überprüfung der Baukosten neuer Kraftwerke gelegt (prudency audits). Die als

"unnötig" bzw. "unwirtschaftlich" erkannten Teile der Anschaffungskosten dürfen nicht in Form von Abschreibungen und Zinsen den Kunden weiterverrechnet werden. Als Beispiel sei ein Passus aus "Equity Research - Utility Industry Comment" der Broker-Firma Shearson, Lehman, Hutton vom 22. April 1988 zitiert: Yesterday, the audit conducted by Arthur Young & Co on CWE's Byron No. 2 nuclear unit was released. The audit suggests that \$ 400 million was imprudently spent on the project. The total cost of Byron No. 2 is \$ 1.9 billion. This report follows last week's audit report of Braidwood No. 1. The Braidwood audit conducted by O'Brien-Kreitzberg & Associates suggests some \$ 872 million of costs were imprudent. A second auditing company, Arthur Young & Co., indicated that its findings suggested that only \$ 278 million of Braidwood costs were improperly spent."

Da der Preisregelung die Durchschnittskosten zugrundeliegen, können die Grenzkosten für Strom bei einem EVU höher als z.B. der Haushaltstarif sein. In diesem Fall kann es zur optimalen Politik des EVUs zählen, Haushalte zu Stromsparmaßnahmen zu bewegen bzw. solche Maßnahmen finanziell zu fördern. Die Kosten dieser Maßnahmen wären dem EVU im Rahmen der Preisregelung zu vergüten. Sie müßten, soll die Politik optimal sein, niedriger sein als die ersparten Strombezugs- oder Stromproduktionskosten. Trotz Vergütung dieser Kosten müßte daher der Strompreis tendenziell sinken.

G. Bericht über meine Gespräche bei der Federal Energy Regulatory Commission (FERC), Washington, USA

Am 26. und 27. September 1988 führte ich Gespräche mit Direktoren und Mitarbeitern der FERC, vor allem Doug Bohi, Director of the Office of Economic Policy, and Steve Herod, Director of the Office of Electric Power Regulation, und einigen ihrer Mitarbeiter.

1. Aufgaben der FERC

Die FERC ist eine unabhängige Kommission, die, auf Basis gesetzlicher Regelungen, die Preise bzw. Wettbewerbsbedingungen für Erdgas, Elektrizität und Pipeline-Benutzung reguliert, Wasserkraftwerke lizenziert und überwacht, und Incentives hinsichtlich der Entwicklung neuer Energien setzt. Hinsichtlich der Stromtarife fallen nur Großhandelspreise und Leitungstarife in die Kompetenz der FERC. Endverbraucherpreise werden von einzelstaatlichen Commissions reguliert. Die FERC hat ca 1.600 Mitarbeiter und wird von fünf Commissioners geleitet, die vom Präsidenten der USA bestellt werden. Das Jahresbudget (1987) beträgt ca 102 Mio \$ und wird ausschließlich über Gebühren finanziert. Neben der FERC sind in den einzelnen Bundesstaaten der USA zum Teil sehr große Regulatory Commissions tätig (die Commission von Kalifornien hat allein fast 1.000 Mitarbeiter), die unter anderem die Letztverbraucherpreise für elektrische Energie festsetzen. FERC und die übrigen regulatory commissions werden tätig, wenn eine utility einen Antrag auf eine Preiserhöhung stellt oder wenn eine commission selbst der Auffassung ist, daß ein Tarif zu hoch ist, z.B. weil in der Zwischenzeit Primärenergie im Preis gefallen ist. FERC bzw. eine einzelstaatliche Kommission wird aber auch tätig, wenn Konsumenten(vereinigungen) eine utility wegen überhöhter Tarife klagen. So war es eine der Hauptaufgabe der letzten Jahre, Energiepreissenkungen in Hinblick auf die Senkung des Körperschaftsteuersatzes von 46 % auf 34 % durchzusetzen.

Diese wenigen Angaben mögen genügen, um zu zeigen, welche Bedeutung in den USA der Energiepreisregelung zugewiesen wird: dies obwohl gerade jüngste Tendenzen dahin gehen, eher den Wettbewerb am Energiesektor zu fördern, um auf Preisregulierung in Hinkunft in zunehmendem Maße verzichten zu können (Förderung von cogeneration, des bidding systems, der Einbeziehung unabhängiger Stromproduzenten mit kleiner Kapazität; vgl. Bohi, D.R., The role of purpa in the evolution of the electric utility industry, paper presented at the workshop for CHP and DH, Copenhagen 1988, pp. 10-13, sowie umfangreiche "notices of proposed rule making" der FERC.

2. Ergebnis der Gespräche

Das Resultat der Gespräche sei in kurzer Form zusammengefaßt. Sofern Gesprächselemente für das Gutachten wichtig waren, wurden sie auch an den entsprechenden Stellen der Abschnitte A bis F hervorgehoben. Was für die FERC gilt, gilt auch - mit einigen nicht wesentlichen, unsystematischen Abweichungen - für die einzelstaatlichen regulatory commissions.

Hinsichtlich der Abschreibungskosten stellt die FERC auf die voraussichtlichen betriebsindividuellen Nutzungsdauern ab. Sie ergeben sich aus einer Analyse der Ersatzpolitik der betreffenden Gesellschaft. Eine überbetriebliche Normalisierung der Abschreibungsdauern wird somit nicht angestrebt. Abschreibungen beginnen mit der Inbetriebnahme, sie basieren ausschließlich auf Anschaffungskosten, wobei der Anschaffungspreis auch die während der Bauzeit aufgelaufenen Zinskosten umfaßt. Es darf ausschließlich linear abgeschrieben werden. Steuerersparnisse (Zinersparnisse) aus steuerlichen Investitionsbegünstigungen haben den Konsumenten zugutezukommen. Lediglich der investment credit war vom Gesetzgeber her so konstruiert, daß er zum Teil den Kapitalgebern zugerechnet werden mußte.

Die "allowed rate of return of equity capital", der kalkulatorische Zinssatz auf das Eigenkapital, wird folgendermaßen errechnet: Es wird versucht festzustellen, welche Rendite der Kapitalmarkt von einer utility fordert. Es ist dies der Zinssatz, den die Kapitalmarktteilnehmer implizite anwenden, wenn sie die erwarteten Erträge aus einer Unternehmung diskontieren, um den Marktwert einer Aktie zu ermitteln. Die erwarteten Erträge setzen sich aus den erwarteten Kursgewinnen und den erwarteten Dividenden zusammen. Analysten der regulatory commissions versuchen, durch eine Prognostizierung der künftigen Erträge pro Aktie diesen impliziten Diskontierungssatz zu ermitteln, und zwar nach der Formel:

Gegenwärtiger Aktienkurs =
Summe der mittels des (unbekannten) Diskontierungssatzes
diskontierten erwarteten künftigen Erträge.

In dieser Gleichung ist der gegenwärtige Aktienkurs bekannt: die erwarteten künftigen Erträge werden von Analysten der regulatory commissions unter Zuhilfenahme von Analysen von Brokern geschätzt. Im Durchschnitt beträgt die erlaubte Rendite gegenwärtig rd. 12%, war aber in der Vergangenheit auch schon bei 17%. Da die Rendite individuell für jede Gesellschaft errechnet wird, sollte sich in ihr das Risiko der betreffenden utility voll ausdrücken: Für riskantere utilities müßte obige Berechnung eine höhere erlaubte Rendite ergeben als für weniger riskante utilities. Da österreichische EVUs bis jetzt nicht am Aktienmarkt notieren, verbietet sich eine solche Vorgangsweise zur Ermittlung des Eigenkapitalkostensatzes von vorneherein. Daher wurde das in Abschnitt C.9 bzw. C.10 beschriebene Verfahren für Österreich gewählt. Die von der FERC und den anderen regulatory commissions angewandte Berechnung der erlaubten Eigenkapitalrendite ist aber in Hinblick auf die Schwierigkeiten, künftige Wachstumsraten einigermaßen richtig zu prognostizieren, und die Abhängigkeit der von den Investoren erwarteten künftigen Erträgen vom Verhalten der regulatory commissions, auch für die

USA nicht unproblematisch. Die so ermittelte Rendite wird auf die Buchwerte des Eigenkapitals, nicht auf den Marktwert bezogen, um die kalkulatorischen Zinsen des Eigenkapitals zu ermitteln.

Zu betonen ist, daß die erlaubte Eigenkapitalrendite von gegenwärtig durchschnittlich 12% eine Rendite nach allen Steuern der Gesellschaft ist.

Worin besteht nun das Risiko der amerikanischen utilities, für das die Aktionäre eine doch recht hohe Risikoprämie erhalten? Es besteht erstens darin, daß Mehrkosten, die bis zur nächsten Preisfestsetzung anfallen, nicht nachträglich verrechnet werden können. Analog müssen auch Minderkosten an die Konsumenten nicht weitergegeben werden. Diese Risikokomponente ist nicht sehr gewichtig, da wesentliche Kostensteigerungen eine utility bewegen werden, einen neuen Preisantrag zu stellen. Zweitens tragen utilities das Risiko, daß ein Teil der Anschaffungskosten neuer Anlagen (und damit der künftigen Abschreibungs-, Zins-, Reparaturkosten etc.) und ein Teil der laufenden Kosten als "imprudent", als überhöht qualifiziert werden. In Abschnitt F des Gutachtens wurde über die diesbezüglichen Prüfungen unter Einsatz von Ingenieurbüros bzw. Wirtschaftsprüfungsgesellschaften berichtet. Eine dritte Risikokomponente wird schlagend, wenn ein neues Kraftwerk, z.B. aus Sicherheitsgründen, nicht in Betrieb genommen werden darf. Die FERC hat sich neuerdings für die Regel entschieden, 50 % solcher Verluste den Konsumenten zu verrechnen, die andere Hälfte aber die Eigenkapitalgeber tragen zu lassen. Die Entscheidungen der regulatory commissions in der Vergangenheit zu dieser Frage waren aber recht divergent.

Blatt 1

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>					
1.1 Personalkosten					
1.2 Betriebskosten					
1.3 Energiebeschaffungskosten					
1.4 Abschreibungen					
1.5 Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalk. Einzelwagnisse					
1.6 Steuerkosten					
1.7 Finanzierungskosten					
1.8 Prämie für allg. Unternehmungswagnis					
1.0 <u>Summe der Kosten</u>					
2.1 Stromerlöse					
2.2 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge					
2.3 <u>Aktivierete Eigenleistungen</u>					
2.0 <u>Summe der Erträge</u>					
3.0 <u>Betriebsergebnis (2.0 - 1.0)</u>					

Blatt 2

[illegible]

Gesellschaft:

Blatt 3

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>DETAILLIERUNGEN</u>					
<u>zu 1.1 Personalkosten</u>					
1 Löhne					
2 Gehälter					
3 Sozialversicherung AG-Anteil					
4 Lohnsummensteuer, Beitrag zum FBF					
5 Freiwillige soziale Leistungen					
6 Dotierungen Abfertigungsrückstellung					
7 Dotierungen Pensionsrückstellung					
8 Sonstige Personalkosten					
9 <u>Summe Personalkosten</u>					
<u>zu 1.2 Betriebskosten</u>					
10 Instandhaltung					
11 Sonstige Betriebskosten					
12 <u>Summe Betriebskosten</u>					

Gesellschaft:

Blatt 4

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.3 Energiebeschaffungskosten</u>					
13 Kosten für Fremdstrom					
13a - Verbundbezug					
13b - Sonstige Einlieferer					
14 Primärenergie für Stromerzeugung					
14a - Kohle					
14b - Heizöl					
14c - Gas					
15 <u>Summe Energiebeschaffungskosten</u>					
<u>zu 1.4 Abschreibungen</u>					
16 Ordentliche Anlagenabschreibung					
17 Geringwertige Wirtschaftsgüter					
18 Nachholung der ordentlichen Abschrei- bung aus früheren vorz. Abschreibungen					
19 Sonstige Abschreibungen					
20 <u>Summe Abschreibungen</u>					

Gesellschaft:

Blatt 5

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.5 Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalkulatorische Einzelwagnisse</u>					
21 Verwaltungskosten					
22 Sonstige Kosten					
23 a.o. Kosten					
24 <u>kalkulatorische Einzelwagnisse</u>					
25 Summe Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalkulatorische Einzelwagnisse					
<u>zu 1.6 Steuerkosten</u>					
26 Gewinnunabhängige Steuern					
27 Gewinnabhängige Steuern					
27a Gewerbebeertragsteuer					
27b Körperschaftsteuer					
28 <u>Summe Steuerkosten</u>					

Gesellschaft:

Blatt 6

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1 (Vorläufige) Istdaten des letzten Ge- schäftsjahrs	Spalte 2 Plandaten für erstes Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 3 Plandaten für zweites Ge- schäftsjahr mit beantrag- tem neuen Tarif	Spalte 4 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 5 Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 1.7 Finanzierungskosten</u>					
29 Fremdkapitalzinsen					
30 Geldbeschaffungskosten					
31 Abschreibung aktivierter Kreditkosten					
32 Währungsverluste aus Auslandsanleihen und -krediten (minus Währungsgewinne)					
33 Zwischensumme					
34 minus Zinserträge					
35 minus Skontoerträge					
36 <u>minus Sonstige Kapitalerträge</u>					
37 Zwischensumme Netto-Fremdkapitalkosten					
38 <u>Eigenkapitalkosten</u>					
39 <u>Summe Finanzierungskosten</u>					

Gesellschaft:

Blatt 7

KALKULATION FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN
(Beträge in Mio Schilling)

Position	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
	(Vorläufige) Istdaten des letzten Geschäftsjahrs	Plandaten für erstes Geschäftsjahr mit beantragtem neuen Tarif	Plandaten für zweites Geschäftsjahr mit beantragtem neuen Tarif	Angenommene Preis- bzw. Lohnsatzänderung in Prozent in Spalte 2 gegenüber Spalte 1	Spalte 3 gegenüber Spalte 1
<u>zu 2.1 Stromerlöse</u>					
40 Tarifabnehmer					
41 Sonderabnehmer					
42 Energielieferungen an VG					
43 Energielieferungen an Wiederverkäufer					
44 minus Erlösschmälerungen					
45 <u>Summe Stromerlöse</u>					
<u>zu 2.2 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge</u>					
46 Auflösung Baukostenzuschüsse					
47 Nebenerlöse					
48 Sonstige Erlöse und a.o. Erträge					
49 <u>Summe Sonstige Erlöse und a.o. Erträge</u>					

ERLÄUTERUNGEN ZUM KALKULATIONSSCHEMA FÜR DAS STROMPREISVERFAHREN

Generelle Erläuterungen

1. In die Spalte 1 sind die Istdaten für das letzte, abgerechnete Geschäftsjahr bzw. geschätzte Daten für das laufende Geschäftsjahr einzutragen. In die Spalten 2 und 3 sind die Plandaten für die beiden Jahren einzutragen, für die die beantragte Preisanpassung Gültigkeit haben soll. In die Spalten 4 und 5 sind die erwarteten prozentuellen Preisänderungen/Lohnsatzänderungen einzutragen, die bei der Berechnung der Plandaten in den Spalten 2 und 3 gegenüber den Daten in Spalte 1 angewendet wurden.

2. In das Kalkulationsschema sind nur Kosten und Erträge aufzunehmen, die die Stromproduktion bzw. die -verteilung betreffen. Aufwendungen und Erträge aus nicht betriebsnotwendigen Tätigkeiten bzw. aus nicht betriebsnotwendigem Vermögen sind auszuschneiden. Bei einem "Querverbund" sind jene Aufwendungen und Erträge anzugeben, die entstanden wären bzw. entstehen würden, wenn der Querverbund nicht existierte.

Erläuterungen zu einzelnen Positionen

Zu 1.1. Personalkosten; Position 6: Dotierung der Pensionsrückstellungen

Die Pensionsrückstellungen sind auf Basis der Gehälter zum Jahresende unter Anwendung versicherungsmathematischer Grundsätze nach dem Ansammlungsverfahren zu berechnen. Künftige Gehaltserhöhungen sind auch dann nicht zu berücksichtigen, wenn sie - z.B. aufgrund eines Biennien-Systems - bereits heute feststehen. Der Barwertermittlung ist ein Zinssatz von mindestens 5 % zugrunde zu legen. Steuerliche Beschränkungen brauchen nicht beachtet zu werden.

Zu 1.4 Abschreibungen

Abschreibungen sind zu Anschaffungspreisen auf Basis steuerlich akzeptierter Abschreibungsdauern zu berechnen. Es sind ausschließlich lineare Abschreibungen zugelassen. Der Anschaffungspreis umfasst alle zur Anschaffung bzw. Herstellung notwendigen Kosten einschließlich Bauzinsen.

Der Investitionsfreibetrag (sowie in der Vergangenheit die vorzeitige Abschreibung) zählt nicht zu den Abschreibungen und darf nicht als Aufwand abgesetzt werden. In den Jahren, in denen eine Anlage wegen vorzeitiger Abschreibung im Anschaffungsjahr buchmässig nicht mehr abgeschrieben werden kann, sind "nachgeholte" Abschreibungen zu verrechnen (Position 18).

Es darf keinesfalls mehr als 100 % des Anschaffungspreises abgeschrieben werden. Wird eine Anlage liquidiert, bevor sie zu 100 % abgeschrieben ist, darf der Buchwert zu den Abschreibungen gerechnet werden.

Zu 1.5 Verwaltungskosten, Sonstige Kosten, a.o. Kosten, kalkulatorische Einzelwagnisse

Hinsichtlich der Sonstigen Kosten ist festzuhalten, daß die Dotierungen der Wertberichtigung gemäß § 123 EStG aus den sonstigen Kosten auszuscheiden sind.

Wenn versicherbare Risiken nicht versichert werden, können kalkulatorische Wagnisse zu den Kosten gerechnet werden. In diesen Fällen sind die bezüglichen Schadensfälle aus den Kosten auszuscheiden. Es sind dann vom Antragsteller unter Position 24 in den Spalten 1 bis 3 die kalkulatorischen Wagnisse und in Klammer (in Spalte 1) auch die tatsächlichen Schadensfälle anzugeben.

Zu 1.6 Steuerkosten; Position 27: Gewinnabhängige Steuern

Es sind grundsätzlich die tatsächlich zu entrichtenden gewinnabhängigen Steuern (Gewerbebeertragsteuer, Körperschaftsteuer) anzugeben. Die Anwendung von Investitionsbegünstigungen (ab 1989 nur Investitionsfreibetrag) mindert somit den Betrag der gewinnabhängigen Steuern. Nur bei einer spezifischen Investitionsbegünstigung für EVUs (wie in der Vergangenheit bei der Rücklage gemäß Energieförderungsgesetz) wären die Steuerersparnisse aus der Dotierung der Investitionsbegünstigung als hypothetische Steuern dem Ansatz unter Position 27 hinzuzurechnen.

Falls die Gewinnsteuerbelastung durch Querverbund oder durch nicht betriebsnotwendige und daher auszuschheidende Betriebsteile gemindert wird, sind nicht die tatsächlich zu entrichtenden Gewinnsteuern anzusetzen, sondern diejenigen, die ohne Querverbund und ohne Existenz des nicht betriebsnotwendigen Vermögens angefallen wären.

Zu 1.7 Finanzierungskosten

a) Fremdkapitalkosten

Zum zinsberechtigten Fremdkapital zählen alle verzinslichen Kredite. Lieferantenkredite, PRA, sämtliche Rückstellungen, unverzinsliche Kundenanzahlungen, Steuerverbindlichkeiten etc. zählen somit nicht zum zinsberechtigten Fremdkapital. Das zinsberechtigte Fremdkapital braucht aber nicht ermittelt zu werden, da ohnehin die tatsächlichen Fremdkapitalkosten in das Kalkulationsschema aufzunehmen sind.

Falls nicht betriebsnotwendiges Vermögen vorhanden ist, dürfen nicht die gesamten Fremdkapitalkosten verrechnet werden. Der Teil der Fremdkapitalkosten aus Position 29-31, der auf nicht betriebsnotwendiges Vermögen entfällt (z.B. Forderungen oder Verlustübernahmen im Querverbund) ist auszuschneiden.

b) Eigenkapitalkosten

Das zinsberechtignte Eigenkapital berechnet sich wie folgt:

- Stammkapital
- + gesetzliche und freie Rücklagen
 - + Rücklagen aus Investitionsfreibetrag und Investitionsprämie
 - + Rücklage gemäß Energieförderungsgesetz
 - + Bewertungsreserve (bzw. noch nicht aufgeholte stille Reserven aus vorzeitiger Abschreibung)
 - + Gewinn
 - Verlust(vortrag)

Zinsberechtigntes Eigenkapital

Erhaltene Baukostenzuschüsse, Abfertigungs- und Pensionsrückstellungen zählen nicht zum zinsberechtignten Eigenkapital.

Für das Eigenkapital sind Zinsen in Höhe der Sekundärmarktrendite (gegenwärtig 7 %) anzusetzen. Eine Risikoprämie ist nicht zu inkludieren, da das allgemeine Unternehmungswagnis unter Position 1.8 gesondert vergütet wird.

Ein besonderer Fall sind Unternehmungen mit negativem Eigenkapital. Hier entfällt die Verrechnung von Eigenkapitalzinsen zur Gänze. Ausserdem ist das negative Eigenkapital vom Fremdkapital abzuziehen und nur für das verbleibende Fremdkapital können Fremdkapitalkosten verrechnet werden.

Um die Berechnung der Finanzierungskosten zu erleichtern, ist den Erläuterungen ein Musterbeispiel angeschlossen, das auch den Fall negativen Eigenkapitals miteinbezieht.

Zu 1.8 Prämie für das allgemeine Unternehmungswagnis

Die Prämie beträgt durchschnittlich 1 % des Gesamtvermögens des EVUs. Bei überdurchschnittlichem Risiko kann ein höherer Prozentsatz beantragt werden; bei unterdurchschnittlichem Risiko wird nur ein geringerer Prozentsatz genehmigt.

Das Gesamtvermögen errechnet sich für Zwecke der Berechnung der Prämie für das allgemeine Unternehmungswagnis wie folgt:

Buchwerte der Aktiven

- Verlust(vortrag)
- Nicht betriebsnotwendiges Vermögen, z.B. Forderungen aus Verlustübernahmen im Querverbund
- + Stille Reserven aus noch nicht aufgelösten vorzeitigen Abschreibungen (falls nicht über Bewertungsreserve gebucht)

Basis für die Berechnung der Risikoprämie

Zu 2.1 Stromerlöse

Unter den Positionen 40-44 sind auch in den Spalten 2 und 3 die Stromerlöse nach Maßgabe der gültigen Tarifen anzugeben.

Zu 2.2 Sonstige Erträge und a.o. Erträge

Zu Pos. 46: Auflösung Rücklage für Baukostenzuschüsse

Die Rücklage für Baukostenzuschüsse ist nach Maßgabe eines Prozentsatzes aufzulösen, der die durchschnittliche Nutzungsdauer der Anlagen reflektiert, für die die Baukostenzuschüsse eingehoben wurden.

Zu Pos. 48: Sonstige Erlöse und a.o. Erträge

Die Erträge aus der Auflösung von Rücklagen aus Investitionsfreibeträgen und Investitionsprämien sowie aus der Auflösung von Wertberichtigungen gemäß §123 EStG sind nicht anzusetzen.

Nicht betriebsbedingte Erträge, z.B. Erträge aus nicht betriebsnotwendigen Vermögen, sind ebenso wie die analogen Aufwendungen auszuscheiden.

Zu 2.3 Aktivierter Eigenleistungen

Aktivierter Eigenleistungen haben bei Großprojekten auch die Bauzinsen zu enthalten.

Zu 5 Zusätzliche Gewinnsteuern

Hier ist die zusätzliche Belastung an Gewerbesteuer- und Körperschaftsteuer anzugeben, die entstehen würde, falls die beantragte Tarifierhöhung genehmigt wird. Wenn infolge von Verlustübernahmen im Querverbund etc. keine Gewinnsteuern anfallen werden, können hypothetische Gewinnsteuern (siehe Erläuterungen zu 1.6) angesetzt werden.

Musterbeispiel für die Berechnung der FinanzierungskostenBeispiel:

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	300	Stammkapital	100
Umlaufvermögen	200	freie und gesetzl.	
Forderungen an Gemeindebäder wegen		Rücklagen	50
Verlustübernahmen	100	Investitionsfrei-	
		betrag	50
		Bewertungsreserve	80
		Rückstellungen	60
		Verbindlichkeiten	
		Steuern	10
		Lieferanten	70
		Banken	150
		PRA	10
		Gewinn	20
Summe	600		600

Berechnung des zinsberechtigten Eigen- und Fremdkapitals:

Aktiva	600
- Forderungen an Gemeindebäder	- 100
betriebsnotwendiges Vermögen	500
- Rückstellungen	- 60
- Steuerverbindlichkeiten	- 10
- Lieferverbindlichkeiten	- 70
- PRA	- 10
zinsberechtigtes Kapital	350

Musterbeispiel/2

davon zinsberechtigtes Fremdkapital:

Bankkredite	150
- Forderungen an Gemeindebäder	- 100
<hr/>	
zinsberechtigtes Fremdkapital	50
<hr/>	

davon zinsberechtigtes Eigenkapital:

Stammkapital	100
Rücklagen	50
Investitionsfreibetrag	50
Bewertungsreserve	80
Gewinn	20
<hr/>	
zinsberechtigtes Eigenkapital	300
<hr/>	

Für das zinsberechtignte Fremdkapital sind ein Drittel der tatsächlichen Fremdkapitalzinsen als kalkulatorische Zinsen anzusetzen, für das zinsberechtignte Eigenkapital sind Zinsen zum Zinsfuß für langfristiges Fremdkapital zu verrechnen.-

Ein besonderer Fall sind Unternehmungen mit negativem Eigenkapital. Hier ist nur ein Teil des verzinslichen Fremdkapitals betriebsnotwendig und daher zinsberechtignt.

Musterbeispiel/3

Beispiel:

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	300	Stammkapital	100
Umlaufvermögen	200	Investitionsfrei-	
Verlustvorträge	200	beträge	50
		Rückstellungen	150
		Bankkredite	400
Summen	700		700

Berechnung des zinsberechtigten Eigen- und Fremdkapitals:

Aktiva	700
- Verlustvorträge	- 200
betriebsnotwendiges Vermögen	500
- Rückstellungen	- 150
zinsberechtigtes Kapital	350

davon zinsberechtigtes Eigenkapital:

Stammkapital	100
Investitionsfreibeträge	50
- Verlustvorträge	- 200
zinsberechtigtes Eigenkapital	- 50

davon zinsberechtigtes Fremdkapital:

Bankkredite	400
-------------	-----

TRADE ASSOCIATIONS AND MANAGEMENT/LABOR RELATIONS

15