



Gebührenbeurteilung in den Bereichen Wasserver- und Abwasserentsorgung

Preisvergleiche
—
Finanz- und Kostenanalyse
—
angemessene Gebühren

Bern, Juli 2008



Vorwort	ii
1 Einleitung	1
1.1 Der gesetzliche Auftrag der Preisüberwachung	1
1.2 Die Beurteilungselemente (Art. 13 PüG)	2
1.3 Das Vorgehen der Preisüberwachung.....	2
2 Die Anwendung des Preisvergleichs in der Gebührenbeurteilung	6
2.1 Der Preisvergleich.....	6
2.2 Die Einflussfaktoren	6
2.2.1 Generelle Erklärungsfaktoren	7
2.2.2 Einfluss von einmaligen Anschlussgebühren.....	7
3 Kosten- und Finanzierungsanalyse	7
3.1 Spezielle Aspekte bei gebührenfinanzierten Betrieben	7
3.2 Schaffung finanzieller Transparenz	10
3.3 Beurteilung der finanziellen Situation	10
3.4 Ermittlung der Kosten	12
3.4.1 Die Abschreibungskosten	12
3.4.2 Die Zinskosten	12
3.4.3 Die Betriebskosten	13
4 Von der Finanz- und Kostenanalyse zu den angemessenen, verursachergerechten Gebühren	14
4.1 Die angemessene wiederkehrende Gebühr	15
4.1.1 Die Finanzierungssituation liegt im empfohlenen Bereich	15
4.1.2 Es wurden in der Vergangenheit zu viele finanzielle Mittel geäufnet	15
4.1.3 Eine Erhöhung der Gebührenfinanzierung ist erforderlich.....	16
4.2 Angemessene Gebühr und angemessene Gewinnausschüttung	16
4.3 Grundgebühren und verbrauchsabhängige Gebühren.....	17
4.4 Beispiele für die Beurteilung	18
4.4.1 Die Gemeinde Muster (Buchungsbeispiel) 30 Jahre später	18
4.4.2 Beispiel 1: Bruttoverbuchung	19
4.4.3 Beispiel 2: Nettoverbuchung	21
Anhang	24



Vorwort

Wasser- und Abwassernetze und Abwasserreinigungsanlagen sind natürliche Monopole. Die Tarife für die Nutzer können sich nicht am freien Markt bilden. Meistens werden den Kunden **administrierte Preise** verrechnet, also Tarife, die von einer Behörde genehmigt werden.

Wo der wirksame Wettbewerb nicht spielt, ist der Preisüberwacher für die Tarifprüfung bezüglich eines missbräuchlichen Preises zuständig. Die Behörden haben vor der Genehmigung der Wasser- und Abwassertarife die Preisüberwachung zu konsultieren und sich mit deren Empfehlung auseinanderzusetzen. Wo sie von der Empfehlung des Preisüberwachers abweichen, haben sie dies, gemäss Preisüberwachungsgesetz, zu begründen. Die Empfehlung des Preisüberwachers ist nach dem Behördenentscheid öffentlich zugänglich, damit die Bürgerinnen und Bürger einen Anhaltspunkt einer neutralen Stelle zur eigenen Meinungsbildung erhalten.

Die Preisüberwachung verwendet für die Beurteilung der Tarife auch Preisvergleiche. Ein Teil der gesammelten Daten wird auf der Website www.preisvergleiche.preisueberwacher.admin.ch für die Bürgerinnen und Bürger in Form eines einfachen Vergleichs der standardisierten Tarife für Wasser, Abwasser und Kehricht zugänglich gemacht. Publiziert sind die einwohnerreichsten Gemeinden.

Nicht jeder hohe Tarif für Wasser oder Abwasser ist ein missbräuchlicher Preis. Die Preisüberwachung analysiert bei der Tarifprüfung die effektiven Kosten, das Abschreibungsmodell, die Reservenbildung. Unterschiedliche Tarife lassen sich oft durch unterschiedliche Kosten begründen.

Neben den geografischen Einflussfaktoren zeigt sich bei den Tarifen der Abwasserentsorgung auch deutlich, welche Gemeinden bereits auf langfristig kostendeckende Gebühren umgestellt haben. Gerade im Bereich der Abwasserentsorgung sind früher zum Teil hohe Subventionen geflossen und es konnten so auch unrealistisch tiefe Gebühren festgelegt werden, welche nur die laufenden Kosten deckten. Einige Gemeinden haben leider die Tendenz, die Gebühren nicht nur auf ein langfristig nachhaltiges Niveau anzuheben, sondern auch noch alle in Zukunft notwendigen Investitionen vorzufinanzieren. Dies kann dazu führen, dass die Gebühren übermässig erhöht werden und die Preisüberwachung einschreiten muss.

Dieses Dokument macht Fachleuten die Preisprüfungsmethodik der Preisüberwachung für Wasser- und Abwasseranlagen transparent. Das Kalkulationsmodell basiert auf langjähriger Praxis und erlaubt es, nachhaltige Gebühren zu erheben. Wir haben den Entwurf zu dieser Methodik dem Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW, dem Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA, dem Städteverband, sowie einigen Vertretern von Kantonen, welche bereits ihre eigenen Rechnungsmodelle erarbeitet hatten, in eine Vernehmlassung gegeben und den Einwänden und Bemerkungen soweit möglich Rechnung getragen. Namentlich haben wir auf Grund der Antworten weitere Klärungen angebracht.

Mit dieser Methodik zur Tarifikalkulation und zur Preismissbrauchsprüfung soll möglichst Transparenz über unsere Analyseverfahren geschaffen werden. Sie kann Gemeindebehörden, aber auch Beratungsfirmen und Ingenieurbüros als Wegleitung dienen. Die Gemeinden und Betriebe sind frei, bei ihrer Kalkulation andere Modelle zu verwenden. Die Preisüberwachung beurteilt auch anders kalkulierte Gebühren mit der in diesem Dokument publizierten Methode.

Die Federführung für diese Arbeit lag bei **Frau Agnes Meyer Frund**, Bauingenieurin ETH und Betriebswirtschafterin, die den Tarifbereich Wasser und Abwasser seit Jahren leitet.

Rudolf Strahm
Preisüberwacher

Bern, im Juli 2008



1 Einleitung

In den letzten Jahren sah sich die Preisüberwachung immer wieder mit unterschiedlichen kantonalen Vorschriften und Empfehlungen insbesondere zu den Abwassergebühren konfrontiert. Besonders zu Diskussionen Anlass gab Artikel 60a Abs. 3 des Eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes (GSchG [SR 814.20])¹, welcher von den diversen Instanzen unterschiedlich interpretiert worden ist. Nach langwierigen Diskussionen mit den kantonalen Verantwortlichen konnten durch die Preisüberwachung spezielle Lösungen im Rahmen der kantonalen Richtlinien gefunden werden, um systematisch zu hohe Gebühren zu verhindern.

In letzter Zeit wurden der Preisüberwachung verschiedene Modelle zur Stellungnahme unterbreitet, deren Grundgedanken auch den Prinzipien des Preisüberwachers zu entsprechen vermögen. Obwohl die Preisüberwachung Gelegenheit hatte, zu diesen Modellen Stellung zu nehmen, darf nicht davon ausgegangen werden, dass diese Richtlinien und Empfehlungen die Rahmenbedingungen so eingrenzen, dass die resultierenden Gebühren aus Sicht des Preisüberwachers in jedem Fall unbedenklich sind.

Die Preisüberwachung legt deshalb mit diesem Dokument offen, wie sie in Zukunft Gebühren im Bereich Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Abfallentsorgung zu beurteilen gedenkt. Da mehrere der uns zur Stellungnahme unterbreiteten Modelle auf einem ähnlichen Grundmodell aufbauen², kann das vorliegende Dokument den involvierten Behörden aufzeigen, in welchem Rahmen die Gebühren aus Sicht der Preisüberwachung festzulegen sind.

1.1 Der gesetzliche Auftrag der Preisüberwachung

Das Preisüberwachungsgesetz (PüG, SR 942.20) gilt für Wettbewerbsabreden im Sinne des Kartellgesetzes vom 6. Oktober 1995 und für marktmächtige Unternehmen des privaten und des öffentlichen Rechts (Art. 2 PüG). Die Ver- und Entsorgungsunternehmen in den Bereichen Wasser und Abwasser verfügen in ihrem Ver- bzw. Entsorgungsgebiet über ein lokales natürliches Monopol. Damit greift Art. 2 PüG und die Unterstellung unter das Preisüberwachungsgesetz ist gegeben.

Aufgaben der Preisüberwachung (Art. 4 PüG):

¹ Der Preisüberwacher beobachtet die Preisentwicklung.

² Er verhindert oder beseitigt die missbräuchliche Erhöhung und Beibehaltung von Preisen. [...]

³ Er orientiert die Öffentlichkeit über seine Tätigkeit.

Die Preisüberwachung erhält die Informationen zu Gebühren, welche sie zu beurteilen hat, auf verschiedenen Wegen:

Art. 6 PüG: Voranmeldung

Beabsichtigen Beteiligte an Wettbewerbsabreden oder marktmächtige Unternehmen eine Preiserhöhung, können sie diese dem Preisüberwacher unterbreiten. Dieser erklärt innert 30 Tagen, ob er die Preiserhöhung für unbedenklich hält³.

¹ Vgl. Anhang. Die "erforderlichen Rückstellungen", wie sie in Art. 60 a Abs. 3 erwähnt sind, sind irreführend. Notwendige Rückstellungen nach gängigen Rechnungslegungsnormen sind solche für Risiken aus schwebenden Geschäften. Gemeint sind hier wohl Rückstellungen im Hinblick auf die zukünftigen Investitionen gemäss Abs. 1d.

² VAS/FES: Finanzielles Führungssystem für den Abwasserbereich; Baudirektion und Gemeindeamt des Kantons Zürich: Wegleitung zum finanziellen Führungssystem der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

³ Dies bedeutet nicht, dass in diesem Zeitraum eine vollständige und abschliessende Beurteilung erfolgt, ob ein Preis missbräuchlich ist oder nicht. Festgestellt wird nur, ob prinzipiell Bedenken bestehen und also eine weitergehende Untersuchung eingeleitet werden muss oder nicht.



Art. 7 PüG: Meldungen

Wer vermutet, die Erhöhung oder Beibehaltung eines Preises sei missbräuchlich, kann dies dem Preisüberwacher schriftlich melden.

Art. 14 PüG

¹ Ist die Legislative oder die Exekutive des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde zuständig für die Festsetzung oder Genehmigung einer Preiserhöhung, die von den Beteiligten an einer Wettbewerbsabrede oder einem marktmächtigen Unternehmen beantragt wird, so hört sie zuvor den Preisüberwacher an. Er kann beantragen, auf die Preiserhöhung ganz oder teilweise zu verzichten oder einen missbräuchlich beibehaltenen Preis zu senken.

² Die Behörde führt die Stellungnahme in ihrem Entscheid an. Folgt sie ihr nicht, so begründet sie dies.

Die Gebührenhoheit bleibt somit bei der politischen Behörde.

Die zuständigen Behörden sollen also gemäss Preisüberwachungsgesetz ihren Entscheid in Kenntnis der Empfehlung des Preisüberwachers fällen, ansonsten könnte eine Bundesrechtsverletzung, d.h. ein formeller Fehler im Gebührenerlassverfahren geltend gemacht werden.

Schliesslich ist es der Preisüberwachung auch unbenommen, gestützt auf eigene Beobachtungen eine Preismissbrauchsprüfung vorzunehmen (Art. 8 PüG).

1.2 Die Beurteilungselemente (Art. 13 PüG)

¹ Bei der Prüfung, ob eine missbräuchliche Erhöhung oder Beibehaltung eines Preises vorliegt, hat der Preisüberwacher insbesondere zu berücksichtigen:

- a. die Preisentwicklung auf Vergleichsmärkten;
- b. die Notwendigkeit der Erzielung angemessener Gewinne;
- c. die Kostenentwicklung;
- d. besondere Unternehmerleistungen;
- e. besondere Marktverhältnisse.

² Bei der Überprüfung der Kosten kann der Preisüberwacher auch den Ausgangspreis (Preissockel) berücksichtigen.

Diese Aufzählung ist nicht abschliessend⁴, gibt aber einen Überblick über die am häufigsten angewandten Methoden.

1.3 Das Vorgehen der Preisüberwachung

Die Abbildungen 1 bis 3 stellen die Abläufe dar, gemäss welchen die Preisüberwachung bei nach den verschiedenen Meldungstypen ausgelösten Untersuchungen vorgeht. In allen Fällen stellt der Preisvergleich ein wichtiges Instrument für den Entscheid dar, im konkreten Einzelfall eine vertiefte Abklärung vorzunehmen oder darauf zu verzichten. Bei vertieften Abklärungen kommt der Kostenanalyse grosses Gewicht zu.

⁴ Vgl. Lanz Rudolf, in: Koller H. et al. (Hrsg.), Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Basel Genf München 1999, RZ 58.



Abbildung 1: Ablauf bei einer Meldung gemäss Art. 6 PÜG

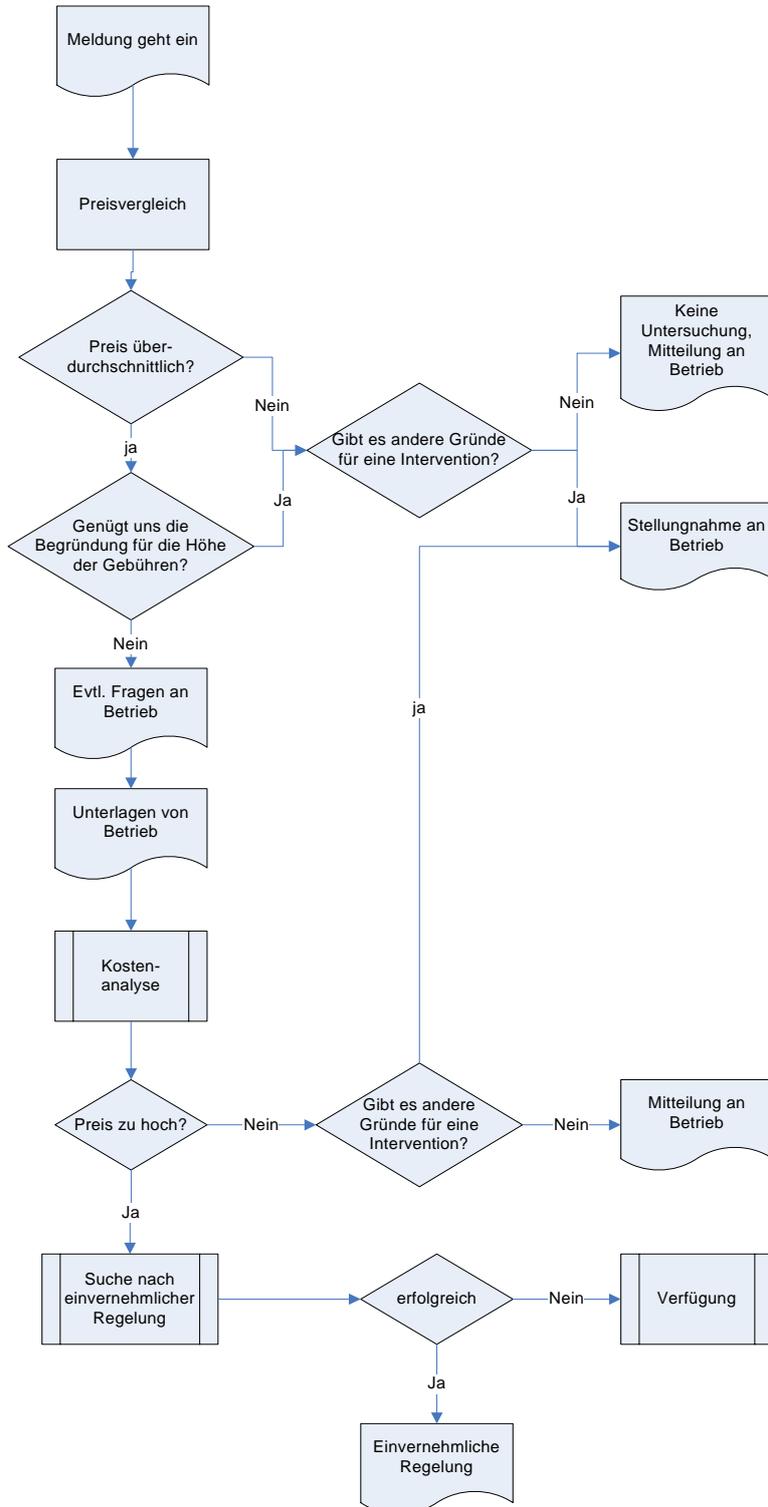




Abbildung 2: Ablauf bei einer Bürgermeldung gem. Art. 7 PüG

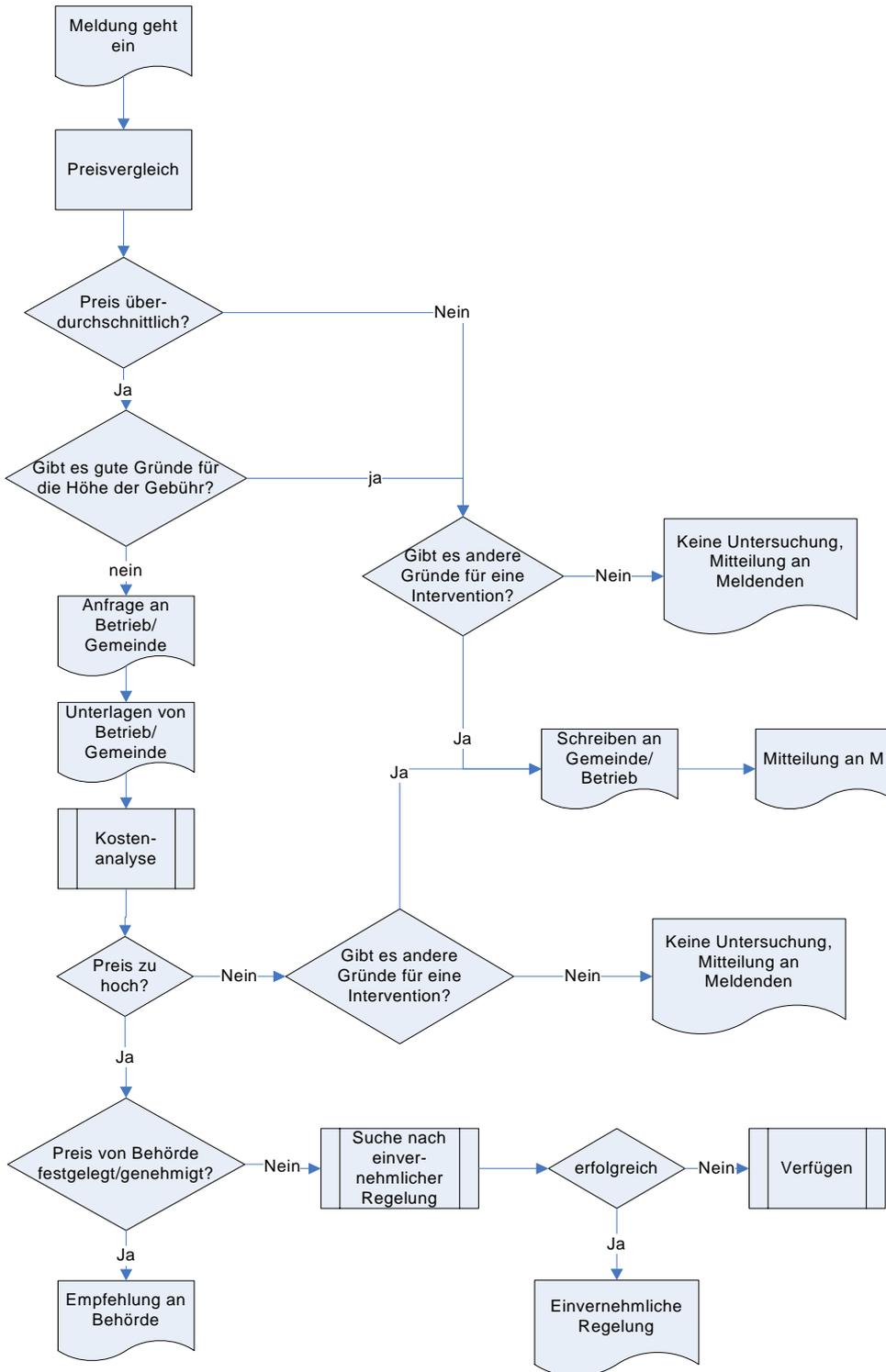
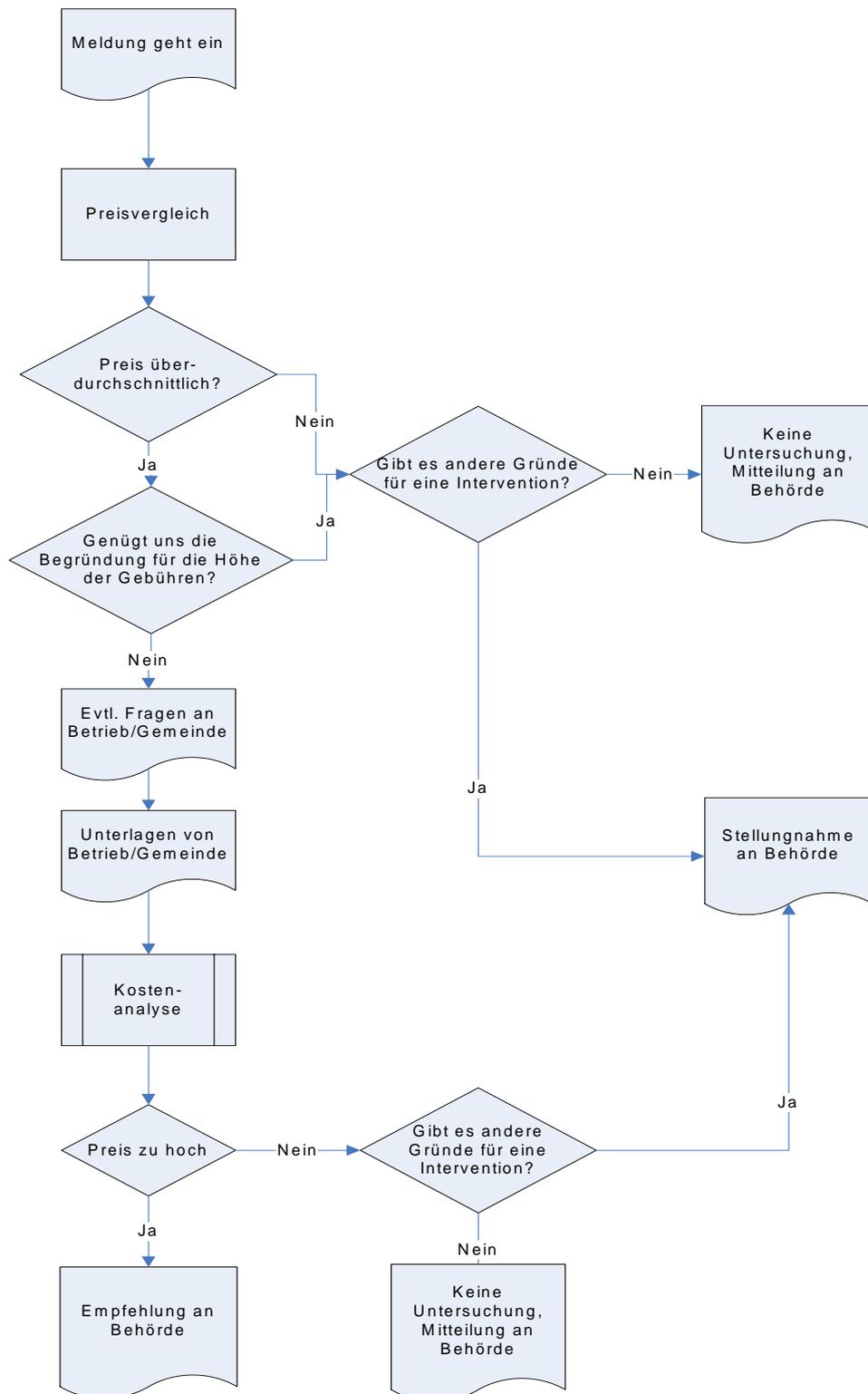




Abbildung 3: Ablauf bei einer Meldung einer Behörde gem. Art. 14 PüG





2 Die Anwendung des Preisvergleichs in der Gebührenbeurteilung

2.1 Der Preisvergleich

Art. 13 PüG sieht die Preisentwicklung auf Vergleichsmärkten ausdrücklich als Beurteilungselement vor. Der Preisvergleich ist also im Gesetz explizit als mögliches Beurteilungsinstrument vorgesehen. Idealerweise sollte der Vergleich mit einem Preis erfolgen, der im freien Markt und unter wirksamem Wettbewerb zustande kommt. Da die Struktur der Wasserver- und Abwasserentsorgung aber in der Regel keinen wirksamen Wettbewerb erlaubt und alle vergleichbaren Betriebe ein natürliches Monopol darstellen, erfolgt ersatzweise der Preisvergleich mit anderen Monopolbetrieben. Um Preise vergleichen zu können, erhebt die Preisüberwachung die Gebühren für Wasser, Abwasser und Abfall der bevölkerungsreichsten Schweizer Gemeinden.

Die Gebührensysteme in der Schweiz sind sehr vielfältig und die Höhe der Gebühren lässt sich nicht ohne weiteres vergleichen. Die Preisüberwachung ist nicht die erste, welche auf dieses Problem gestossen ist. Das Bundesamt für Statistik erfasst ebenfalls für eine ausgewählte Stichprobe Gebühren und hat dazu zusammen mit Fachverbänden standardisierte Haushaltstypen definiert. Die Preisüberwachung hat aus diesen ursprünglich fünf Haushaltstypen drei ausgewählt. Allerdings mussten diesen Haushaltstypen eine Reihe von zusätzlichen Eigenschaften zugeordnet werden, damit ein grosser Teil der angetroffenen Gebührensysteme auch effektiv in den Vergleich einbezogen werden kann. Für diese standardisierten Haushaltstypen werden die Gebühren auf Grund der gültigen Tarife berechnet.

Der Vergleich mit allen erfassten Gemeinden erlaubt in der Regel eine erste Einschätzung. Bereits für die Beurteilung dieses Vergleichsresultats werden alle bekannten Einflussfaktoren herangezogen. In diesem ersten Schritt werden die Faktoren im Wesentlichen qualitativ berücksichtigt. Einzig jene Faktoren (wie Seewasseraufbereitung, Einnahmen aus Anschlussgebühren), deren quantitatives Ausmass in etwa bekannt ist, werden bereits quantitativ abgeschätzt.

Liegt eine Gebühr nach dieser ersten Abschätzung bereits deutlich unter dem kritischen Wert, wird auf einen weiteren Schritt im Preisvergleich verzichtet. Sonst wird in einem zweiten Schritt eine Vergleichsgruppe zusammengestellt, die Betriebe umfasst, welche in den wesentlichen Faktoren dem zu beurteilenden Betrieb möglichst ähnlich sind.

Bei den Wasserversorgungen wird die Wasserherkunft und die Gemeindegrösse⁵ zur Einschränkung der Vergleichsgruppe benutzt; bei der Abwasserentsorgung die Grösse der ARA, an welche die Gemeinde angeschlossen ist.

2.2 Die Einflussfaktoren

Die betrachteten Ver- und Entsorgungsbetriebe sind Unternehmen, die ihren Standort nicht frei wählen können. Bei der Beurteilung von Gebühren sind deshalb alle kostenrelevanten Faktoren des Umfeldes zu berücksichtigen. Werden diese nicht berücksichtigt, kann irrtümlicherweise der Eindruck entstehen, dass der betroffene Betrieb ineffizient ist, obwohl er unter Berücksichtigung struktureller Nachteile effizient arbeitet – oder umgekehrt, dass ein Betrieb effizient arbeitet, obwohl er unter Berücksichtigung struktureller Vorteile kostengünstiger arbeiten könnte.

In Zusammenarbeit mit den Fachverbänden VSA und SVGW⁶ sowie dem Städteverband konnten die wesentlichen Kosten treibenden Faktoren zusammengetragen werden.

⁵ Im Gegensatz etwa zur Preisbeurteilung bei Verteilnetzen im Bereich elektrischer Energie stellt die Gemeindegrösse insbesondere im Bereich der Wasserversorgung auf Grund des Transports physischer Materie und geographisch vorgegebener Zapfpunkte einen als exogene Grösse zu betrachtenden Parameter dar.

⁶ Vgl. Liste in Anhang A2.



2.2.1 Generelle Erklärungsfaktoren

Die Kosten für die Abwasserentsorgung fallen beim Sammeln und Transportieren des Abwassers in der Kanalisation sowie der eigentlichen Reinigung in der Abwasserreinigungsanlage an. Durch die Topographie und Siedlungsstruktur wird vorgegeben, wie gross die Kanalisation dimensioniert werden muss und ob allfällige Sonderbauwerke wie beispielsweise Pumpwerke oder Regenrückhaltebecken notwendig sind. Eine Untersuchung der Branchenverbände VSA und FES hat gezeigt, dass mit zunehmender Grösse des ARA-Einzugsgebietes in der Regel die Kosten pro Einwohner für den Betrieb und den Unterhalt sinken.

Bei der Wasserversorgung ist vor allem die mehrstufige Aufbereitung teuer, welche insbesondere bei der Aufbereitung von Seewasser notwendig wird. Die Topographie und Siedlungsstruktur prägt auch hier die Kosten für das Leitungsnetz. Bei grösseren Höhenunterschieden kann die Pumpenergie stark ins Gewicht fallen.

Generell sind die Wasserver- und die Abwasserentsorgung grösstenteils geprägt durch Fixkosten der bestehenden Infrastruktur, insbesondere Abschreibungen und Zinskosten.

2.2.2 Einfluss von einmaligen Anschlussgebühren

Die Leitungsnetze der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung werden zum Teil auch über einmalige Anschlussgebühren finanziert. Der Einfluss auf die wiederkehrenden Gebühren hängt dabei nebst der Höhe der Anschlussgebühren auch von der Bautätigkeit in einer Gemeinde ab. Um den Einfluss der Anschlussgebühren abschätzen zu können, wird erhoben, wie gross der Anteil der Einnahmen aus Anschlussgebühren an den gesamten Gebühreneinnahmen in den letzten drei Jahren im Durchschnitt war.

Hohe Einnahmen aus Anschlussgebühren in der Vergangenheit können sich in der Gegenwart noch durch eine geringe Schuldenlast auswirken, welche niedrigere wiederkehrenden Kosten mit sich bringt. Dieser Effekt ist jedoch schwierig von anderen Faktoren abzugrenzen. Hohe Abschreibungen und hohe wiederkehrende Gebühren in der Vergangenheit oder Subventionen haben die gleiche Wirkung.

3 Kosten- und Finanzierungsanalyse

Eine umfassende Prüfung der Gebühren beinhaltet bei der Preisüberwachung in der Regel auch eine Kostenanalyse. Bei der Beurteilung der Wasser- und Abwassergebühren ist die Kostenanalyse das zentrale Element. Da sich die Finanzierung bei den kapitalintensiven Ver- und Entsorgungsbetrieben wesentlich auf die Kosten auswirkt, wird auch analysiert wie das Unternehmen finanziert ist.

Bei den Kapitalkosten spielen die speziellen Aspekte von gebührenfinanzierten Betrieben eine wesentliche Rolle.

3.1 Spezielle Aspekte bei gebührenfinanzierten Betrieben

Bei Wasserver- und Abwasserentsorgungen spielten Anschlussgebühren, Subventionen und Beiträge in der Vergangenheit eine wichtige Rolle bei der Finanzierung. Diese wurden jedoch in der Buchhaltung praktisch nie als solche auf der Passivseite erfasst (Bruttoverbuchung), sondern es wurden direkt die damit finanzierten Anlagen auf der Aktivseite abgeschrieben (Nettoverbuchung). Anschliessend wurde auch bei der Abschreibung der Restwerte oft nicht auf die geplante Nutzungsdauer der Anlagen abgestellt, sondern es wurde entweder so viel abgeschrieben, wie es die Einnahmen aus den Gebühren gerade erlaubten, oder später, auf Basis des Harmonisierten Rechnungsmodells (HRM) oft



10 Prozent auf dem Restbuchwert. Deshalb geben die so geführten Bestandesrechnungen („Bilanzen“) heute kein transparentes Bild der Vermögens- und Finanzierungslage der Unternehmen (vgl. Beispiel).

Die auf der Basis solcher Buchhaltungen ermittelten Gebühren können stark schwanken, je nachdem ob noch bedeutende Investitionen abzuschreiben sind oder nicht. Derlei ermittelte Gebühren können oft nicht als verursachergerecht bezeichnet werden.

Verbuchung von Anschlussgebühren und Subventionen

Beispiel: Abwasserentsorgung der Gemeinde Muster (betreibt selber nur Kanalisation)

Anfangsinvestitionen	CHF 10'000'000
Subventionen	CHF 5'000'000
Anschlussgebühren	CHF 3'000'000

Bruttoverbuchung

Bei der Bruttoverbuchung sieht die Bilanz wie folgt aus:

Aktivseite		Passivseite	
<i>Sachanlagen</i>		<i>Fremdkapital</i>	
Anlagen	CHF 10'000'000	Vorauszahlungen (Anschlussgebühren)	CHF 3'000'000
		Finanzierungsbeiträge (Subventionen)	CHF 5'000'000
		Darlehen Gemeinde	CHF 2'000'000

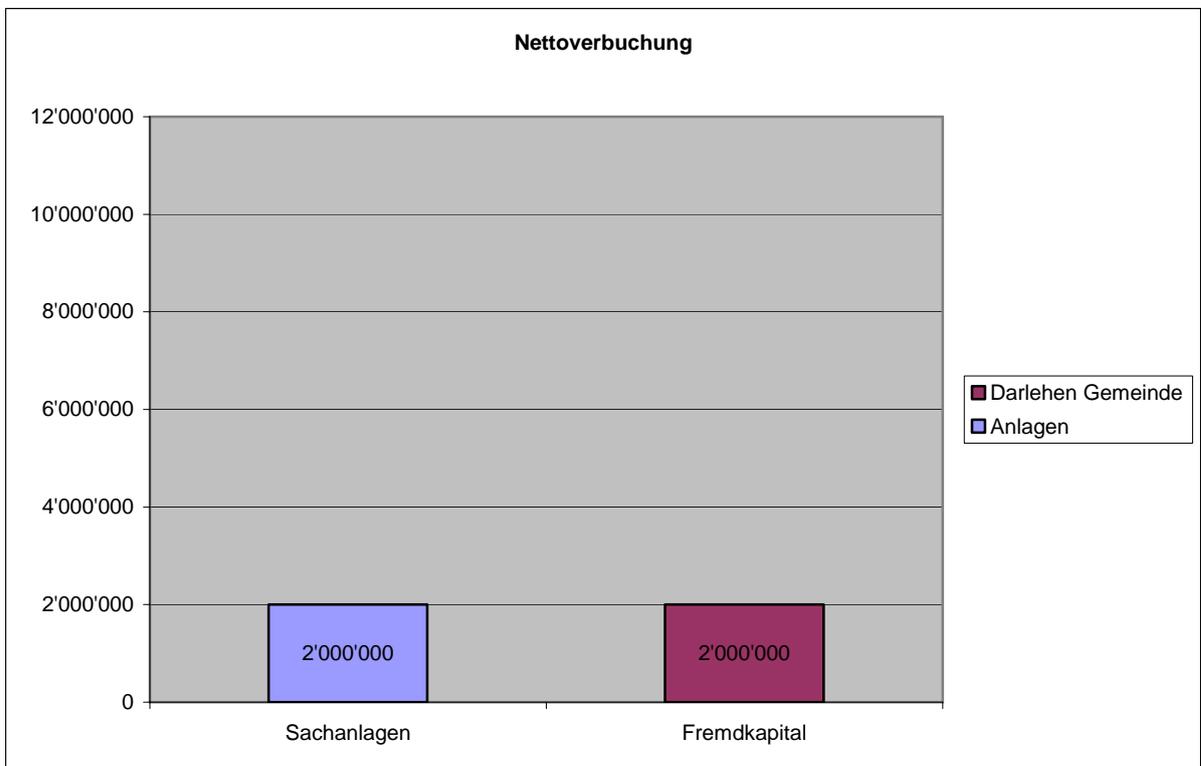
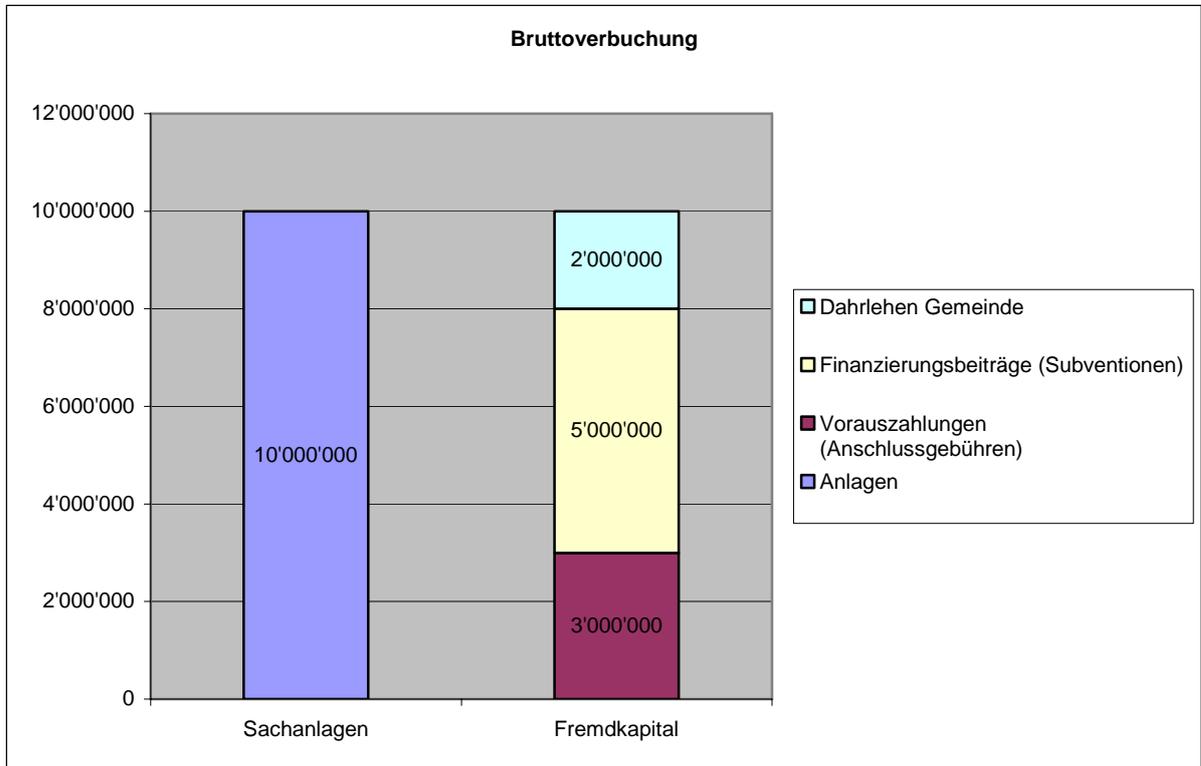
Nettoverbuchung

Bei der Nettoverbuchung sieht die Bilanz wie folgt aus:

Aktivseite		Passivseite	
<i>Sachanlagen</i>		<i>Fremdkapital</i>	
Anlagen	CHF 2'000'000	Darlehen Gemeinde	CHF 2'000'000

Bei der Bruttoverbuchung wird der ganze Wert der Anlagen aktiviert. Die Finanzierungssituation ist klar ersichtlich. Da im vorliegenden Fall die Anschlussgebühren und Subventionen mehr als die Hälfte des Anlagenwerts ausmachen, dürfte es sinnvoll sein, einen Teil der Abschreibungen mit einer teilweisen Auflösung der Vorauszahlungen zu finanzieren.

Bei der Nettoverbuchung wird der Wert der Anlagen viel zu tief ausgewiesen und die Finanzierungssituation ist nicht mehr aus der Bilanz ersichtlich. Es sieht so aus, als wäre das Darlehen der Gemeinde die einzige Finanzierungsquelle. Es gibt hohe stille Reserven, welche je nach gewählter Abschreibungsmethode unterschiedlich rasch über die Zeit aufgelöst werden.





3.2 Schaffung finanzieller Transparenz

Wie oben dargelegt, stellen die aktuellen Jahresrechnungen auf Grund der Verbuchungspraxis in der Vergangenheit, nur selten die effektiven finanziellen Verhältnisse der Ver- und Entsorgungsbetriebe dar. Eine wahrheitsgetreue Dokumentation des Vermögens und des Aufwands ist jedoch eine Grundvoraussetzung für die Ermittlung verursachergerechter Gebühren.

Zur Schaffung dieser Transparenz werden in einem ersten Schritt die Anlagen wieder so bewertet, als wären sie von Anfang an brutto aktiviert und dann linear über die Nutzungsdauer abgeschrieben worden. Auf der Passivseite werden die Positionen entsprechend der ursprünglichen Finanzierung ebenfalls wieder eingesetzt (vgl. Bruttoverbuchung), reduziert um den Betrag, welcher inzwischen möglicherweise aufgebraucht worden ist. Es kann auch sein, dass die Finanzierungsbasis sogar angestiegen ist, so etwa, wenn mit Abschreibungen von 10 Prozent auf dem Restbuchwert, in der Vergangenheit mehr als der tatsächliche Wertverzehr der Anlagen abgeschrieben wurde⁷. In dem Fall erhöht sich die Position Vorauszahlungen der Gebührenzahler entsprechend.

Mit dieser Massnahme wird die Finanzierungssituation klar. Reine Gemeindebetriebe bleiben so praktisch voll fremdfinanziert, denn die Vorauszahlungen und Finanzierungsbeiträge stellen (nicht verzinsliches) Fremdkapital dar. Letztere ersetzen die Rolle des Eigenkapitals für den Gemeindebetrieb, sind aber auf Grund der Herkunft keinesfalls als solches kalkulatorisch zu verzinsen.

Die so neu bewertete Bilanz bildet die Grundlage für die Beurteilung der finanziellen Entwicklung sowie die Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen. Indem die ursprüngliche Finanzierungssituation möglichst rekonstruiert wird, wird auch wieder sichtbar, von wem die Anlagen finanziert worden sind.

3.3 Beurteilung der finanziellen Situation

Wie oben erwähnt, spielten in der Vergangenheit Anschlussgebühren und Subventionen eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung der Infrastruktur im Wasser- und Abwasserbereich. Dies unabhängig davon, ob die Unternehmen von der Gemeinde selbst oder von eher privatwirtschaftlich organisierten Körperschaften betrieben wurden. In den wenigsten Fällen wurden diese Beiträge in der Buchhaltung korrekt als solche erfasst. Sie sind daher heute in den Bilanzen nicht mehr sichtbar. Oben wurde aufgezeigt, wie die Transparenz wieder hergestellt werden kann.

Wird diese Transparenz wie vorgeschlagen geschaffen, wird in vielen Fällen klar, dass das nicht verzinsliche Fremdkapital (Anschlussgebühren und Subventionen) nach wie vor einen wichtigen Anteil der Finanzierung ausmacht. In all den Fällen, in denen die Unternehmen mit keinem oder nur sehr wenig Eigenkapital ausgestattet sind, wird der Finanzierungsbeitrag der Gebührenzahler auch in Zukunft eine Rolle spielen.

Wie oben aufgezeigt, spielt bei den gebührenfinanzierten Betrieben das Eigenkapital nur selten eine bedeutende Rolle. Finanziert wurden die Betriebe bis heute vor allem über Gebühren, Subventionen und Fremdkapital. Da die Subventionen in Zukunft an Bedeutung verlieren, konzentrieren wir uns auf die beiden andern Finanzierungsanteile. Da die Vorfinanzierung durch die Gebührenzahler für diese Betriebe das Eigenkapital ersetzt, wird in der Folge von Eigenmitteln gesprochen, als Zusammenfassung des Eigenkapitals und der Finanzierungsbeiträge der Gebührenzahler (nicht verzinsliches Fremdkapital).

Laut Buchhaltung sind heute viele Gemeindebetriebe zu 100 % fremdfinanziert. Dies weil sie nie formell mit Eigenkapital ausgestattet wurden. Weil die Anschlussgebühren und die Subventionen nicht passiviert wurden, ist auch dieser oft bedeutende Teil der Finanzierung nicht sichtbar.

⁷ Eine einfache Schätzung für den effektiven Wertverzehr ist die Abschreibung auf historischen Anschaffungswerten linear über die Nutzungsdauer.



Wenn die Gemeindebetriebe voll über die Gemeinde mit Fremdkapital versorgt werden, können im Prinzip alle notwendigen Investitionen über verzinsliches Fremdkapital finanziert werden, solange dadurch nicht die Kreditwürdigkeit der Gemeinde in Frage gestellt wird. Ein Finanzierungsanteil über Gebühren ist also nicht zwingend notwendig.

Die Untergrenze ist somit Null Eigenkapital und Null Vorfinanzierung durch Gebühren. Es stellt sich nun die Frage: gibt es auch eine sinnvolle Obergrenze? Hierzu vorerst einige theoretische Überlegungen zum langfristigen Finanzbedarf.

Werden die Anlagen systematisch brutto aktiviert und linear über die Nutzungsdauer abgeschrieben, so ist im Durchschnitt der halbe Anschaffungswert als Kapital gebunden. An Hand einer Simulation verschiedener typischer Investitionen, wie sie bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben oft vorkommen, kann aufgezeigt werden, dass das gebundene Kapital im langjährigen Durchschnitt zwischen 30 bis 40 % des Wiederbeschaffungswertes der Anlagen ausmacht.⁸ Diese Werte sind hilfreich, denn oft sind weiter zurückliegende Anschaffungswerte nicht mehr bekannt.

Es ist sicher nicht erstrebenswert, einen Betrieb mit mehr Eigenmitteln auszustatten, als dieser im langjährigen Durchschnitt braucht. Somit stellen 40 % des Wiederbeschaffungswertes eine theoretische Obergrenze für eine Zielgrösse der Eigenfinanzierung dar. Massgebend für jedes Unternehmen ist jedoch der betriebseigene Wert, welcher sich aus der Investitionsplanung ergibt.

Verfügt ein Betrieb über Eigenmittel in der Höhe des durchschnittlichen Kapitalbedarfs, gibt es immer wieder Zeiten, in denen das Kapital im Betrieb nicht benötigt wird. Dies ist finanztechnisch nicht optimal, schon nur weil oft weniger hohe Aktivzinsen erwirtschaftet werden, als Passivzinsen bezahlt werden müssen. Aus ökonomischer Sicht muss nicht betriebsnotwendiges Kapital dem Kapitalgeber zurückgegeben werden, damit dieser es nach seinen Präferenzen investieren kann. Es ist also effizienter, höchstens den langfristig stets benötigten Kapitalanteil mit Eigenmitteln zu finanzieren und die Schwankungen im Finanzbedarf mit Fremdmitteln abzudecken. So verfügt der Betrieb mittelfristig nie über nicht betriebsnotwendiges Kapital, sofern es sich nur nach Bedarf mit Fremdmitteln eindeckt. Die sinnvolle Obergrenze für den Eigenmittelanteil bildet somit das langfristig stets betriebsnotwendige Kapital.



Abbildung 4: Gebundenes Kapital im Verlaufe der Zeit

Die aufgezeigte Obergrenze stellt nicht grundsätzlich einen anzustrebenden Wert dar. Liegt der heute vorhandene Wert darunter, ist es in den meisten Fällen sinnvoll den heutigen Anteil an Eigenmitteln zu halten. Dies wird nominal erreicht, indem die kalkulatorischen Abschreibungen auf historischen Bruttoanschaffungskosten ermittelt werden, da die so ermittelten Abschreibungen eine gute Schätzung des effektiven Wertverzehrs darstellen.

⁸ 30-35 % des Wiederbeschaffungswertes für Gemeinden, welche nur ein Leitungsnetz betreiben (gleichmässige Altersstruktur oder mit Wachstum gerechnet), gegen 40 % des Wiederbeschaffungswertes für Gemeinden, welche auch andere Anlagen betreiben. Reine Anlagenbetreiber kennen ihre Anlagenwerte in der Regel und sind daher nicht auf solche Schätzungen angewiesen.



3.4 Ermittlung der Kosten

3.4.1 Die Abschreibungskosten

Die Abschreibungskosten werden als lineare Abschreibungen über die Nutzungsdauer auf den historischen Bruttoanschaffungswerten ermittelt.

Liegen die Buchwerte deutlich unter den oben kalkulierten Restwerten, wird kalkulatorisch aufgewertet. Die gleiche Investition wird somit möglicherweise zweimal bezahlt. Deshalb wird in dem Fall bei der Beurteilung der kalkulatorischen Abschreibungen darauf geachtet, dass in dieser Kalkulation nicht noch einmal Reserven eingebaut werden. Bei den Nutzungsdauern werden die Werte an der oberen Grenze der von den Fachverbänden empfohlenen Werte eingesetzt⁹.

Werden in der Jahresrechnung die Werte realistisch dargestellt (brutto verbucht, linear über die Nutzungsdauer abgeschrieben) können sie für die Kalkulation der Gebühren direkt verwendet werden. Eingesetzt werden die effektiv oder die durchschnittlich erwarteten Nutzungsdauern. In dem Fall liegen keine Aufwertungen vor und bereits abgeschriebene, aber noch genutzte Anlagen werden nicht mehr in die Kalkulation einbezogen. Es erfolgt ein Ausgleich mit allenfalls vorzeitig ausser Betrieb genommenen Anlagen, welche die Rechnung mit ausserordentlichen Abschreibungen belasten.

Diese Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungskosten dient rein dazu, die angemessene Gebührenehöhe zu ermitteln. Die Betriebe sind selbstverständlich im Rahmen der für sie geltenden Vorschriften frei, ihre Anlagen in den Büchern nach einer andern Methode abzuschreiben.

3.4.2 Die Zinskosten

Für die Fremdkapitalkosten werden in der Regel die effektiv bezahlten Zinsen berücksichtigt. Diese müssen jedoch marktgerecht¹⁰ sein. Bei der Beurteilung von Fremdkapitalkosten, werden die heutigen oder die in den nächsten drei bis fünf Jahren anfallenden Zinskosten ermittelt.

Da davon ausgegangen wird, dass die Anlagen ursprünglich zum Teil mit nicht zu verzinsendem Fremdkapital finanziert wurden und bei Aufwertungen auf der Passivseite auch wieder ein entsprechender solcher Posten einzusetzen ist¹¹, entspricht der Betrag des zu verzinsenden Fremdkapitals in der Regel gerade dem Betrag des verzinslichen Fremdkapitals ohne Aufwertung.

Als Eigenkapital ist einzig dasjenige Kapital kalkulatorisch zu verzinsen, welches vom Kapitalgeber tatsächlich als solches investiert worden ist, allenfalls zuzüglich nicht ausbezahlter *angemessener* Gewinne. Der kalkulatorische Zins kann dann ähnlich ermittelt werden, wie dies in anderen regulierten Bereichen der Fall ist.¹² Bei der Risikobeurteilung in Bezug auf die Gewinnschwankungen ist die spezielle Situation des gebührenfinanzierten Betriebs stets zu berücksichtigen. Wird der Gewinn regelmässig ausgeschüttet (z. B. vor der Zuweisung der Überschüsse zu den Finanzierungsreserven, den Finanzierungsbeiträgen der Gebührenzahler), also praktisch wie eine Fremdkapitalverzinsung, muss auch der entsprechende Zinssatz in etwa dem Fremdkapitalzins entsprechen.

⁹ Die Preisüberwachung rechnet, wenn keine speziellen Verhältnisse vorliegen, mit den empfohlenen Werten des Kantons Bern. Da auch der Kanton Bern mit theoretischen Abschreibungen rechnet, liegen diesen Werten die gleichen Überlegungen bezüglich der Abgrenzungsproblematik zu Grunde.

¹⁰ Als Referenz gelten die entsprechenden Zinssätze für Bundesobligationen plus der Risikozuschlag entsprechend der Bonität der Gemeinde.

¹¹ Erfolgt die Aufwertung direkt in der Buchhaltung und kann auf Grund von anderen Vorgaben, auf der Passivseite nicht ein Fremdkapitalposten eingesetzt werden, sondern nur eine Eigenkapitalposition (wie Aufwertungsreserve) so ist dieser Teil des Eigenkapitals nicht zu verzinsen.

¹² Vgl. Preisüberwachung (Hrsg.), Netznutzungsentgelte - Ermittlung der risikogerechten Kapitalverzinsung der schweizerischen Elektrizitätsnetzbetreiber, erste Fassung, Typoskript, Bern, Dezember 2006.



3.4.3 Die Betriebskosten

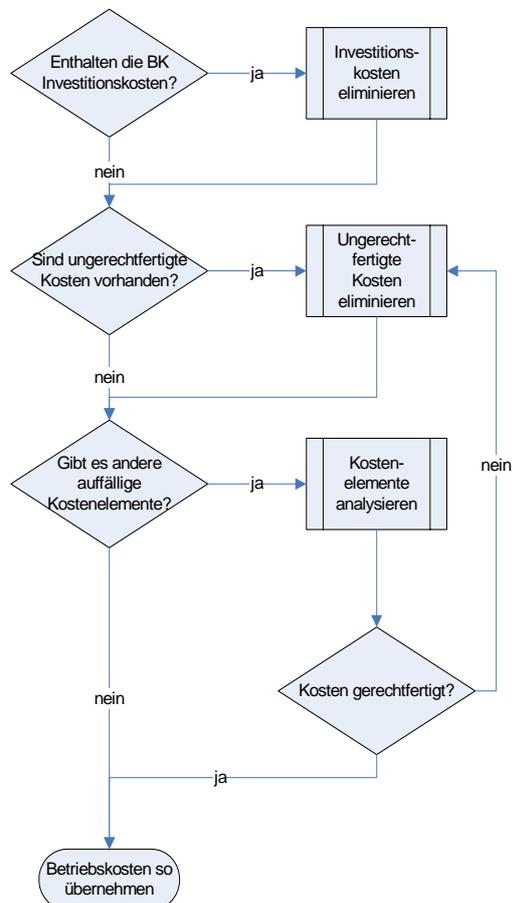
Die Betriebskosten werden aus der eingereichten Betriebsrechnung übernommen. Basieren die Abschreibungskosten auf kalkulatorisch aufgewerteten historischen Anschaffungswerten, müssen alle in der laufenden Rechnung verbuchten Investitionen eliminiert werden.

Werden die Abschreibungen nämlich auf theoretischen oder aufgewerteten Anlagewerten berechnet, fließen Investitionen, welche in die laufende Rechnung verbucht werden, doppelt in die Kosten ein, einmal über die Betriebskosten, ein zweites Mal mit den kalkulatorischen Abschreibungen auf der entsprechenden Anlage. Investive Anteile müssen deshalb aus den Betriebskosten eliminiert werden.

Kann bei der Ermittlung der Abschreibungen auf eine Buchhaltung abgestellt werden, in welcher die Anlagen bereits mit realistischen Werten geführt und linear über die Nutzungsdauer abgeschrieben werden, ist die exakte Abgrenzung zwischen Investitionen und Betriebskosten weniger wichtig. Wenn Direktabschreibungen bzw. die Verbuchung eigentlicher Investitionen direkt in den Betriebskosten nur in geringem Umfang erfolgen¹³, stellt dies für die Gesamtkosten kein Problem dar. Werden kleinere Investitionen über längere Zeit immer über die laufende Rechnung gebucht, wird weniger aktiviert und somit auch weniger abgeschrieben. Bei einer konstanten Praxis gleichen sich die etwas zu hohen Betriebskosten mit den etwas zu niedrigen Abschreibungen aus.

Die Analyse der übrigen Betriebskosten erfolgt in der Regel nur sehr summarisch. Für einen Aussenstehenden ist es sehr schwierig die Betriebskosten auf ihre Effizienz zu beurteilen, da die Erfassung der einzelnen Kostenarten und die Abgrenzung der Kostenstellen von Betrieb zu Betrieb mangels klarer gesetzlicher Vorgaben stark divergieren können.

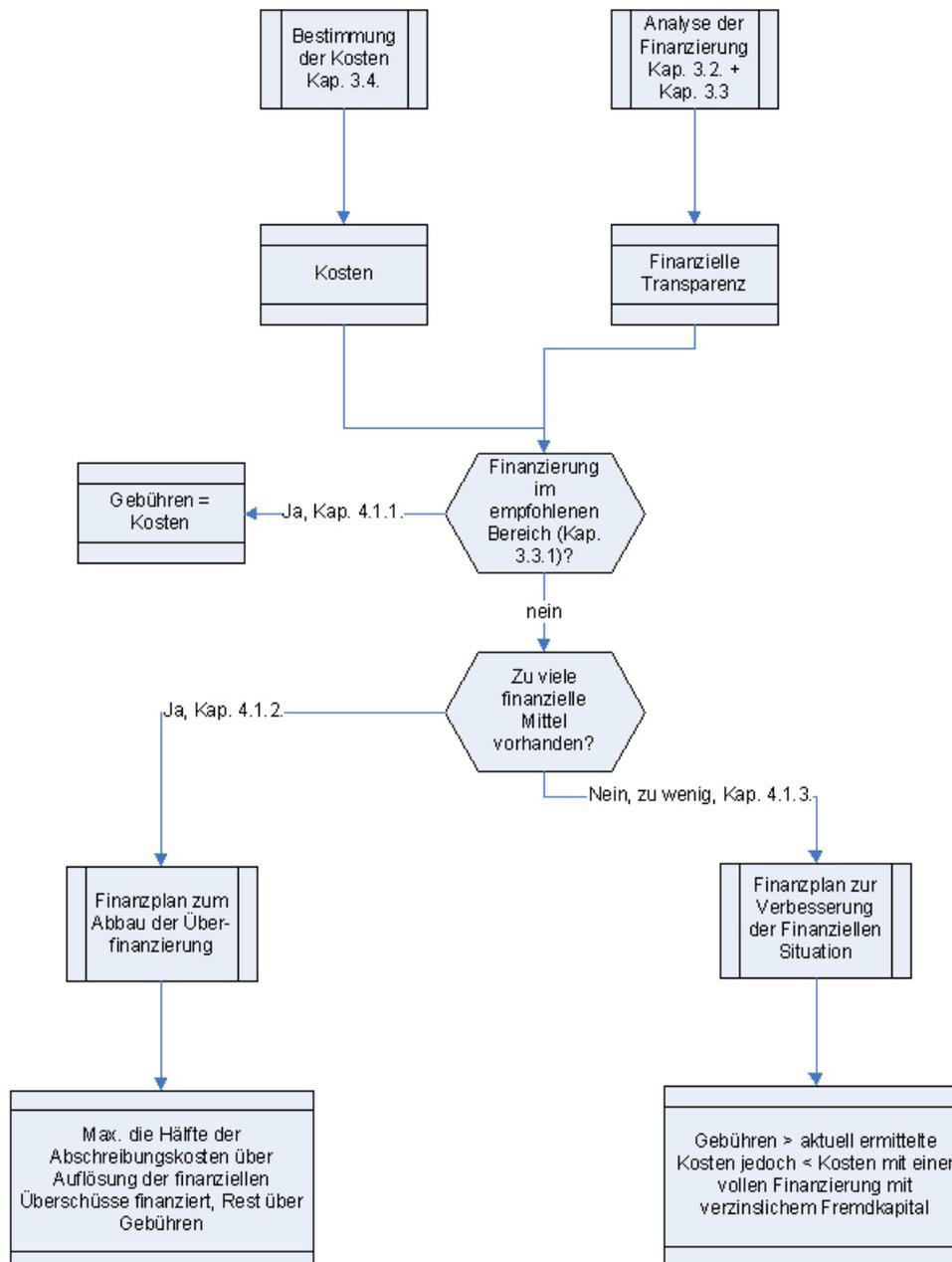
Abbildung 5: Die Überprüfung der Betriebskosten



¹³ Z. B. nur kleine Einzelmassnahmen, welche insgesamt weniger als 10 Prozent der durchschnittlichen Investitionen ausmachen.



4 Von der Finanz- und Kostenanalyse zu den angemessenen, verursachergerechten Gebühren



Wie es der Titel sagt, werden in diesem Kapitel unter Einbezug der Finanzierungs- und Kostensituation die angemessenen, verursachergerechten Gebühren ermittelt. Falls es sich bei dem Unternehmen um einen gewinnorientierten Betrieb handelt, fließt der angemessene Gewinn als kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung in die Kosten ein. Eine Umkehrung ist nicht zulässig: aus der hier berechneten angemessenen Gebühr resultiert nicht automatisch ein angemessener Gewinn. Auf die spezielle Problematik bei Unternehmen, welche Gewinne oder Überschüsse ausbezahlen, wird in einem separaten Abschnitt eingegangen.



4.1 Die angemessene wiederkehrende Gebühr

Aus der Finanzanalyse wird klar, wie und von wem die Anlagen heute finanziert sind. Es zeigt sich auch, ob die heutige Finanzierungsstruktur angemessen ist oder ob allenfalls zu viel finanzielle Mittel vorhanden sind. Zu wenig finanzielle Mittel sind praktisch nur dann vorhanden, wenn die Finanzierung über Finanzinstitute erfolgt, welche einen bestimmten Anteil an Eigenmitteln verlangen oder wenn die Fremdfinanzierung durch kantonale Finanzierungsvorschriften beschränkt ist.

Aus der Kostenanalyse haben wir die Kosten ermittelt, die langfristig gedeckt werden müssen. Für die Ermittlung der Gebühren ist es sinnvoll, die Kostenentwicklung für etwa die nächsten fünf Jahre in die Kalkulation einzubeziehen.

Durch die Wiederherstellung der Transparenz in der Finanzierung wird auch klar, inwieweit die Anlagen, deren Werte für die Ermittlung der Abschreibungskosten eingesetzt werden, schon einmal durch die Gebührenzahler (mittels Anschlussgebühren) oder durch Subventionen finanziert wurden.

4.1.1 Die Finanzierungssituation liegt im empfohlenen Bereich

Wenn die Finanzierungssituation langfristig im oben aufgezeigten empfehlenswerten Bereich liegt, entsprechen die angemessenen Gebühren gerade den oben ermittelten Kosten. Da die Kosten mit dem vollen Wertverzehr der Anlagen kalkuliert sind, bleibt so der Anteil der Gebührenfinanzierung im langfristigen Durchschnitt erhalten.

Besteht noch ein grosser Nachholbedarf bei den Ersatzinvestitionen und ist damit mittelfristig mit einem starken Anstieg der Zinskosten zu rechnen, kann die Zinsentwicklung für die nächsten 15 bis 20 Jahre einbezogen und teilweise vorweggenommen werden. Für eine solche Betrachtung gilt als Referenzzins die jeweils aktuelle Rendite der 10-jährigen Bundesobligationen.

4.1.2 Es wurden in der Vergangenheit zu viele finanzielle Mittel geäufnet

Wurden durch Subventionen und Anschlussgebühren in der Vergangenheit zu viele finanzielle Mittel eingebracht und/oder zeichnet sich auf Grund des Investitionsplans ab, dass über längere Zeit (mehr als 10 Jahre) geäuftere nicht betriebsnotwendige Eigenmittel nicht aufgebraucht werden, macht es Sinn, den Gebührenzahlern einen Teil ihrer Mittel zurückzugeben.

Zur Veranschaulichung ein paar konkrete Beispiele:

Beispiel 1 Eine Gemeinde hat noch Schulden und in den nächsten 15 Jahren wird mehr investiert als die Summe der Abschreibungen auf historischen Anschaffungswerten: Die Gemeinde gibt keine finanziellen Mittel an die Kunden zurück. Die Gebühren decken also die vollen kalkulatorischen Abschreibungen.

Beispiel 2 Eine Gemeinde kann die Schulden in den nächsten fünf Jahren ganz abbauen und in den nächsten 15 Jahren stehen weniger Investitionen an als die Summe der Abschreibungen auf historischen Anschaffungswerten: Der Gemeinde wird empfohlen, "finanzielle Mittel zurückzugeben", das heisst, nur einen Teil der kalkulatorischen Abschreibungen über Gebühren zu finanzieren.

Bei herkömmlicher Buchungspraxis hat die Gemeinde in dem Fall oft fast alle Anlagen abgeschrieben und die rein kalkulatorischen Abschreibungen würden für zusätzliche Abschreibungen, also die Bildung von stillen Reserven, oder für die Bildung von offenen Reserven gebraucht. Empfohlen wird in dem Fall immer auch mehr Transparenz zu schaffen: die neuen Anlagen zu aktivieren und linear über die Nutzungsdauer abzuschreiben und die zusätzlichen finanziellen Mittel aus rein kalkulatorischen Abschreibungen als Finanzierungsbeiträge der Gebührenzahler auszuweisen.



- Beispiel 3 Eine Gemeinde verfügt bereits über offene Reserven und hat keine Schulden mehr. Die Investitionen in den nächsten 15 Jahren entsprechen etwa der Summe der Abschreibungen auf historischen Anschaffungswerten: Der Gemeinde wird empfohlen "finanzielle Mittel zurückzugeben", das heisst, nur einen Teil der kalkulatorischen Abschreibungen über Gebühren zu finanzieren. Zurückgegeben werden die heutigen Reserven verteilt über die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre.
- Beispiel 4 Eine Gemeinde hat noch Schulden und wird diese in den nächsten 15 Jahren mit den Gebühren, welche die vollen kalkulatorischen Kosten decken, nicht ganz abbauen: Die Gemeinde gibt keine finanziellen Mittel zurück. Die Gebühren decken also die vollen kalkulatorischen Abschreibungen.

Wenn finanzielle Mittel zurück gegeben werden sollen, empfiehlt die Preisüberwachung, die kalkulatorischen Abschreibungen nicht voll durch die aktuellen Gebühren zu finanzieren. In dem Fall werden bis zu 50 Prozent¹⁴ der kalkulatorischen Abschreibungen durch Auflösung offener oder stiller Reserven¹⁵ gedeckt. So wird quasi die Hälfte des Finanzierungsvorteils der nächsten Generation weitergegeben.

4.1.3 Eine Erhöhung der Gebührenfinanzierung ist erforderlich

Eine Erhöhung des Anteils der Eigenmittel ist nur in den wenigen wie etwa in den im ersten Abschnitt dieses Kapitels erwähnten Ausnahmefällen vertretbar oder wenn auf Grund der geplanten Investitionen die Kosten innerhalb einer kurzen Frist stark anzusteigen drohen (wenn z. B. in den nächsten 15 Jahren mehr als $\frac{1}{3}$ des Wiederbeschaffungswerts aller Anlagen investiert werden muss). Eine verursachergerechte Gebühr darf aber nie höhere Kapitalkosten (inkl. Reservebildung) enthalten als die Abschreibungen auf historischen Anschaffungswerten und kalkulatorische Zinsen auf dem mittelfristig gebundenen Kapital. Maximal kann die Gebühr in dem Fall so festgelegt werden, wie wenn die Anlagen mittelfristig voll mit verzinslichem Fremdkapital finanziert wären.

4.2 Angemessene Gebühr und angemessene Gewinnausschüttung

Bei der Ermittlung der angemessenen Gebühr wird der Nachhaltigkeit grosse Bedeutung zugemessen. Es werden auch theoretische Abschreibungen entsprechend dem Wertverzehr der Anlagen und mittelfristigen Finanzierungskosten berücksichtigt. Das heisst aber auch, dass die Gebühren kalkulatorische Elemente enthalten, denen kein Aufwand in der Jahresrechnung gegenübersteht (z. B. bereits abgeschriebene Anlagen oder kalkulatorische Zinsen).

Die Differenz zwischen den kalkulatorischen Kosten und dem tatsächlich in der Buchhaltung verbuchten Aufwand wird in der Buchhaltung als Gewinn ausgewiesen. Überall dort, wo dieser auf den Konten der Spezialfinanzierung bleibt und in Zukunft auch keine Änderung der Rechtsform des entsprechenden Betriebs geplant ist, ist eine spezielle Abgrenzung dieser Gewinne nicht unbedingt erforderlich.

Bei gewinnorientierten Betrieben und solchen, bei welchen Überschüsse in die Gemeindekasse fließen, ist eine Abgrenzung der Finanzierungskomponenten der Gebühren und der angemessenen Gewinne unbedingt erforderlich. Empfehlenswert ist eine solche Abgrenzung, wenn eine Auslagerung der entsprechenden Betriebe zur Diskussion steht.

Konkret heisst dies, es darf höchstens ein angemessener Gewinn aus dem Unternehmen ausgeschüttet werden. Dieser entspricht der kalkulatorischen Verzinsung des Eigenkapitals. Der kalkulatorische

¹⁴ Zurückgegeben werden nur die überschüssigen (mittelfristig nicht betriebsnotwendigen) finanziellen Mittel. Dieser Betrag kann je nach Finanzierungssituation verteilt über fünf bis fünfzehn Jahre selbstverständlich auch deutlich weniger als die Hälfte der kalkulatorischen Abschreibungen ausmachen.

¹⁵ An anderer Stelle auch Finanzierungsbeiträge oder Vorauszahlungen genannt.



Zins kann analog ermittelt werden, wie dies bei Stromnetzen der Fall ist.¹⁶ Als Eigenkapital ist einzig dasjenige Kapital zu verzinsen¹⁷, welches vom Kapitalgeber tatsächlich als solches investiert worden ist, allenfalls zuzüglich nicht ausbezahlter *angemessener* Gewinne.¹⁸ Wo nichts anders dokumentiert ist, wird bei gebührenfinanzierten Betrieben davon ausgegangen, dass allfällige stille Reserven über Gebühren finanziert wurden und somit von den Gebührendzahlern vorfinanziert sind.

Der Rest des Gewinns, der auf Grund von rein kalkulatorischen Elementen der Gebühren entsteht, ist einer entsprechenden Finanzierungsreserve zuzuordnen, welche nicht kalkulatorisch als Eigenkapital zu verzinsen, sondern als Finanzierungsbeitrag der Gebührendzahler zu betrachten ist. Es ist auch möglich, einen fixen kalkulatorischen Anteil der Gebühren direkt einem Finanzierungskonto oder -fonds zuzuführen, so dass dieser gar nicht erst als Gewinn oder Überschuss anfällt.

4.3 Grundgebühren und verbrauchsabhängige Gebühren¹⁹

Die Preisüberwachung beurteilt in erster Linie die Höhe der Gebühren und nur in zweiter Linie die Ausgestaltung des Gebührensystems. In der Regel interveniert der Preisüberwacher nur bei Gebührensystemen, bei welchen das Verursacherprinzip für alle oder für gewisse Gruppen von Gebührendzahlern verletzt wird.

Verursachergerecht ist nicht gleichbedeutend mit einem Gebührensystem mit einem hohen Anteil mengenabhängiger Gebühren. Da bei vielen Wasserversorgungen und Abwasserentsorgungen ein hoher Anteil der Kosten fix ist, macht es Sinn, auch einen in etwa entsprechend hohen Anteil an fixen Grundgebühren zu erheben.

Für gewisse Kostenanteile, ist der Frischwasserverbrauch sogar das falsche Bemessungskriterium:

- So ist bei der Siedlungsentwässerung für verschiedene Elemente der Infrastruktur der Spitzenabfluss bei Regen massgebend, und dieser ist völlig unabhängig vom Frischwasserverbrauch.
- In einer Region mit vielen Zweitwohnungen und starken saisonalen Schwankungen muss die Infrastruktur für ganz wenige Spitzen ausgelegt werden. Zu diesen Spitzen tragen die Ferienwohnungen jedoch in gleichem Masse bei, wie die Wohnungen, welche übers ganze Jahr belegt sind. Mit einer Gebühr, welche sich nur am Wasserverbrauch orientiert, würden die Zweitwohnungen insgesamt bei weitem nicht für den Kostenanteil aufkommen, den sie tatsächlich verursachen.

Eine rein vom Wasserverbrauch abhängige Gebühr kann also in gewissen Fällen das Verursacherprinzip ebenso verletzen, wie dies in gewissen andern Fällen eine Gebühr tut, welche den Verbrauch überhaupt nicht berücksichtigt.

Für die Gebührenbemessung in Gemeinden ohne grossen Zweitwohnungsanteil kann für die privaten Haushalte eine rein vom Wasserverbrauch abhängige Gebühr als verursachergerechte Gebühr akzeptiert werden. Das Problem liegt darin, dass eine solche Gebühr nicht der Kostenwahrheit entspricht. Wenn die Einwohner, um Gebühren zu sparen, Wasser sparsamer verwenden, sinken die Kosten bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben nicht im gleichen Mass. In der Folge sind die Kosten nicht mehr durch die Gebühreneinnahmen gedeckt, und es entsteht die heute verbreitete Situation, dass die Gebühren erhöht werden müssen, weil Wasser gespart wird.

¹⁶ Vgl. Preisüberwachung (Hrsg.), Netznutzungsentgelte - Ermittlung der risikogerechten Kapitalverzinsung der schweizerischen Elektrizitätsnetzbetreiber, erste Fassung, Typoskript, Bern, Dezember 2006.

¹⁷ Dies im Unterschied zu den Bestimmungen für die Ermittlung des Netznutzungsentgelts im Strommarkt.

¹⁸ Für die Ermittlung des Verhältnisses Fremdkapital zu Eigenkapital ist das verzinsliche Fremdkapital zu berücksichtigen. Wird der Gewinn regelmässig ausgeschüttet (z. B. vor der Zuweisung der Überschüsse zu den Finanzierungsreserven, den Finanzierungsbeiträgen der Gebührendzahler), also praktisch wie eine Fremdkapitalverzinsung, muss auch der entsprechende Zinssatz in etwa dem Fremdkapitalzins entsprechen.

¹⁹ Es wird nicht auf die verschiedenen Gebührensysteme und Bemessungskriterien im Einzelnen eingegangen. Hierzu verweisen wir auf die entsprechenden Empfehlungen der Fachverbände.



Bei gewerblichen oder industriellen Abnehmern mit einem hohen Wasserverbrauch ist speziell darauf zu achten, dass die Kosten bestimmenden Faktoren auch für die Gebührenbemessung massgebend sind. Dies ist einerseits für das Unternehmen wichtig, da die Kosten für das Wasser in solchen Fällen meist einen bedeutenden Kostenfaktor darstellen und es nicht der Sinn einer verursachergerechten Gebühr sein kann, dass das Unternehmen die Wasserversorgung oder die Abwasserentsorgung mit seinen Beiträgen subventioniert. Es ist aber auch für die Ver- und Entsorgungsbetriebe längerfristig besser, dass die Kostenwahrheit bei den Grosskunden stimmt. Falsche Preissignale haben für beide Seiten negative Auswirkungen. Sind die verrechneten Kosten pro m³ Wasser zu hoch, wird allenfalls mehr ins Wassersparen investiert, als bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben eingespart wird und die entsprechenden Gebühreneinnahmen fehlen dann zur Kostendeckung.

Die Anforderungen an das Gebührensystem sind also je nach Gemeindetyp unterschiedlich. Bei der Festlegung der Gebührenstruktur sollte darauf geachtet werden, dass die verschiedenen Benutzergruppen jeweils etwa ihren Kostenanteil tragen.

Je nach Anteil der Gebühreneinnahmen, welcher über die Grundgebühren eingenommen wird, sind die Anforderungen an die Bemessungskriterien für diese Gebührenkomponente unterschiedlich. Mit einer *einheitlichen* Taxe pro Wohnung oder Anschluss sollte nicht mehr als die Hälfte der Gebühreneinnahmen generiert werden. Ist der Anteil der Einnahmen aus Grundgebühren höher, sollten die Bemessungskriterien sich vermehrt an den Einflussfaktoren für die Bemessung der Infrastruktur ausrichten.

Der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW empfiehlt in seiner Stellungnahme für die Grundgebühren im Wasser Belastungswerte oder den Volumenstrom als Bemessungskriterien, und dass 50-80 Prozent der Gesamtkosten über Grundgebühren gedeckt werden. Ein solcher Anteil wird auch von der Preisüberwachung als angemessen beurteilt.

Für die Bemessung der Abwassergrundgebühr wird oft zusätzlich die entwässerte Grundstücksfläche mitberücksichtigt.

Bei der Abgrenzung der fixen und variablen Kosten muss auf die langfristig variablen Kosten abgestellt werden. Es ist zu beachten, dass wenn der Anreiz zum Wassersparen allzu gering wird, möglicherweise mittelfristig neue Wasserfassungen oder Klärbecken erforderlich sind. Es ist der Fall denkbar, dass heute noch Wasser im Überfluss vorhanden ist, aber damit gerechnet werden muss, dass dieses in Zukunft knapper wird.

4.4 Beispiele für die Beurteilung

4.4.1 Die Gemeinde Muster (Buchungsbeispiel) 30 Jahre später

Abwasserentsorgung der Gemeinde Muster 30 Jahre später:

- Die oben erwähnte Gemeinde hat inzwischen ihr Netz im Wert von 5 Mio. Franken erweitert.
- Diesen Investitionen stehen weitere 3 Mio. Franken Anschlussgebühren gegenüber.
- In den nächsten 10 Jahren rechnet die Gemeinde nur noch mit Netzerweiterungen von 1 Mio. Franken und
- Einnahmen aus Anschlussgebühren von 600'000 Franken.
- Die Betriebskosten inkl. Kostenbeitrag an die ARA betragen 400'000 Franken pro Jahr, es wird kein Anstieg erwartet in den nächsten Jahren.
- Aktiv- und Passivzinssatz 3 Prozent.



4.4.2 Beispiel 1: Bruttoverbuchung

Die Bruttoverbuchung stellt eine transparente wertgetreue Verbuchungsart dar. Dazu passt die lineare Abschreibung über die Nutzungsdauer. Die Gemeinde Muster hat in den letzten Jahren die Gebühren so festgelegt, dass die vollen Kosten durch Gebühreneinnahmen gedeckt wurden.

Die Gebühreneinnahmen liegen aktuell bei 590'000 Franken pro Jahr und decken die vollen Kosten, dazu kommen noch die Zinserträge aus dem Guthaben der Gemeinde von 22'000 Franken. Aus den zunehmenden Zinserträgen hat sich in den letzten Jahren ein Überschuss von 55'000 Franken geäuñet.

Auf Grund der Entwicklung der Zinseinnahmen sieht die Gemeinde eine Senkung der Gebühreneinnahmen um 20'000 Franken vor.

Aktuelle Finanzierungslage

Mit den kostendeckenden Gebühren konnten die gesamten Schulden bei der Gemeinde abgetragen werden und aktuell verfügt die Gemeinde bereits über ein Guthaben von 742'500 Franken gegenüber der Gemeinde. Dieses Kapital ist nicht betriebsnotwendig. Die Abwasserentsorgung verfügt also bereits heute über mehr finanzielle Mittel, als sie zur Finanzierung der Anlagen benötigt.

Finanzielle Entwicklung

In den nächsten Jahren würde die Gemeinde, wenn die wiederkehrenden Gebühren so festgelegt würden, dass sie mit den Zinseinnahmen gerade die vollen Kosten decken, aus den Abschreibungen und den Anschlussgebühren zusätzliche finanzielle Mittel in der Höhe von 2'537'500 Franken generieren, mit welchen nur eine Million Franken Investitionen gedeckt werden muss.

Diese Überfinanzierung würde bei Gebühren, welche die Vollkosten decken auch langfristig anhalten. Im langen Durchschnitt braucht die Gemeinde finanzielle Mittel in der Höhe des halben Anschaffungswerts der Anlagen. Der Anschaffungswert beträgt heute 15 Mio. Franken, dem stehen langfristige Mittel aus Anschlussgebühren und Subventionen von 11 Mio. Franken gegenüber. In 10 Jahren würde der Anschaffungswert 16 Mio. Franken betragen und die entsprechenden langfristigen Mittel 11.6 Mio. Franken, also immer noch weit mehr als die Hälfte des Anschaffungswerts.

Beurteilung der Gebühren

Die Gemeinde ist bereits überfinanziert und könnte schon seit einiger Zeit tiefere Gebühren erheben. Es ist somit ein typischer Fall, bei dem es sinnvoll ist, in Zukunft einen Teil der Abschreibungen über die Auflösung der Anschlussgebühren zu finanzieren.

Die Preisüberwachung würde in dem Fall empfehlen, die Gebühren höchstens so hoch festzulegen, dass die Abschreibungen zur Hälfte durch die Auflösung von Vorauszahlungen finanziert werden. Unter Berücksichtigung der Zinserträge ist mindestens mit einer Senkung der Gebühreneinnahmen zwischen 110'000 und 120'000 Franken zu kalkulieren.

Die Preisüberwachung verzichtet in der Regel auf eine weitergehende Empfehlung, es sei denn, die marktgerechte Verzinsung der geäuñeten Mittel sei nicht gewährleistet. Mit der Finanzierung der halben Abschreibungen, wird so quasi die Hälfte des Finanzierungsvorteils an die nächste Generation weitergegeben.

Die Gemeinde kann die Gebühren weit mehr senken und zum Beispiel die gesamten Abschreibungen über die Auflösung eines Teils der Vorfinanzierung finanzieren. Selbst so würden die überschüssigen finanziellen Mittel in den nächsten 10 Jahren nicht vollständig aufgebraucht.



Fall 1: Bruttoverbuchung
Abschreibungen Leitung linear über 80 Jahre

Aktivseite		Passivseite	
<i>Finanzanlagen</i>		<i>Fremdkapital</i>	
Guthaben bei Gemeinde	742'500	Vorauszahlungen (Anschlussgebühren)	8'000'000
<i>Sachanlagen</i>		Finanzierungsbeiträge (Subventionen)	3'000'000
Restbuchwert*	10'312'500	<i>Eigenkapital</i>	
		Kum. Einnahmenüberschüsse	55'000

* Anlagenwert brutto 15'000'000
./ kum. Abschreibungen 4'687'500 = (10 Mio./80) * 30 + (5 Mio./80)*15

Entwicklungen Abschreibungen und Finanzierung in den nächsten 10 Jahren

Jährliche Abschreibungen heute	187'500
Jährliche Abschreibungen in 10 Jahren	200'000
kum. Abschreibungen in nächsten 10 Jahren*	1'937'500
Zusätzlich passivierte Anschlussgebühren	600'000
zusätzliche finanzielle Mittel	2'537'500
zu finanzierende Investitionen	1'000'000
zusätzliche nicht betriebsnotwendige finanzielle Mittel	1'537'500

*(187'500+200'000)*10/2



4.4.3 Beispiel 2: Nettoverbuchung

Die Nettoverbuchung stellt eine weit verbreitete Verbuchungsart dar. Diese wurde oft mit Abschreibungen von 10 Prozent auf dem Restbuchwert kombiniert. Die Gemeinde Muster hat auch in diesem Beispiel in den letzten Jahren die Gebühren so festgelegt, dass der geplante Aufwand durch Gebühreneinnahmen gedeckt wurde.

Die Gebühreneinnahmen liegen aktuell bei 500'000 Franken pro Jahr und decken die Betriebskosten, die Zinskosten von 21'000 Franken und die Abschreibungen. Auf Grund der abnehmenden Abschreibungs- und Zinskosten hat die Abwasserentsorgung in den letzten Jahren ein Überschuss von 20'000 Franken geüffnet.

Eine Gebührenanpassung ist nicht vorgesehen.

Aktuelle Finanzierungslage

Mit den Gebühren konnte ein grosser Teil der Schulden bei der Gemeinde abgetragen werden, der Buchwert der Anlagen beträgt noch 723'000 Franken, die Verschuldung bei der Gemeinde beläuft sich noch auf 703'000 Franken. Gemäss Buchhaltung sind die Anlagen der Gemeinde fast zu hundert Prozent mit verzinslichem Fremdkapital finanziert. Verglichen mit dem effektiven Restwert der Anlagen von etwa 10 Millionen Franken, welcher aus Beispiel 1 ersichtlich ist, macht das verzinsliche Darlehen nur einen sehr kleinen Anteil aus.

Finanzielle Entwicklung

In den nächsten Jahren würde die Gemeinde, wenn die wiederkehrenden Gebühren so festgelegt würden, dass sie den vollen Aufwand decken, aus den Abschreibungen und den Anschlussgebühren zusätzliche finanzielle Mittel in der Höhe von 1,21 Millionen Franken generieren, mit welchen nur eine Million Franken Investitionen gedeckt werden muss. Es können also 210'000 Franken Schulden abgetragen werden. Da die Gemeinde verzichtet die Gebühren weiter zu senken, kann sie in den nächsten 10 Jahren zusätzlich etwa 237'000 Franken Schulden abbauen.

Beurteilung der Gebühren

Die 500'000 Franken Gebühreneinnahmen liegen fast im gleichen Rahmen, wie dies für Beispiel 1 empfohlen wird. Die Gebühren liegen schliesslich etwas höher als bei Beispiel 1, weil noch eine Zinslast besteht, während bei Beispiel 1 bereits Zinserträge das Budget entlasten.

Mit der Rekonstruktion der Bruttoverbuchung können die massgebenden Kosten ermittelt werden. Aus der rekonstruierten Bilanz ist ersichtlich, dass auch hier noch eine Überfinanzierung vorhanden ist, welche es erlaubt die Hälfte der Abschreibungen über die Auflösung der Vorauszahlungen zu finanzieren. Die vom Preisüberwacher berechnete Obergrenze der Gebühreneinnahmen beträgt 514'840 Franken. Es gäbe für die Preisüberwachung also keinen Anlass zu einer Intervention.



Fall 2: Nettoverbuchung
Abschreibungen 10 % auf Restbuchwert

Aktivseite		Passivseite	
<i>Finanzanlagen</i>		<i>Fremdkapital</i>	
		Darlehen Gemeinde	703'000
<i>Sachanlagen</i>		<i>Eigenkapital</i>	
Restbuchwert	723'000	Kum. Einnahmenüberschüsse	20'000

Entwicklungen Abschreibungen und Finanzierung in den nächsten 10 Jahren

Jährliche Abschreibungen	heute	72'300
Jährliche Abschreibungen	in 10 Jahren	52'500
kum. Abschreibungen in nächsten 10 Jahren		610'500
Anschlussgebühren		600'000
Rechnungsüberschuss		237'000
zusätzliche finanzielle Mittel		1'447'500
zu finanzierende Investitionen		1'000'000
Reduktion der Schulden		447'500



Fall 2: Wieder hergestellte Transparenz: Rekonstruktion ursprünglicher Bruttoverbuchung
Abschreibungen Leitung linear über 80 Jahre

Aktivseite		Passivseite	
<i>Finanzanlagen</i>		<i>Fremdkapital</i>	
		Vorauszahlungen (Anschlussgebühren)	6'589'500
		Finanzierungsbeiträge (Subventionen)	3'000'000
<i>Sachanlagen</i>		Darlehen Gemeinde	703'000
Restbuchwert*	10'312'500	<i>Eigenkapital</i>	
		Kum. Einnahmenüberschüsse	20'000

*Anlagenwert brutto 15'000'000
kum. Abschreibungen 4'687'500 = (10 Mio./80) * 30 + (5 Mio./80)*15

<i>Kosten</i>	
Abschreibungskosten	187'500
Zinskosten	21'090
Betriebskosten	400'000
<i>Total</i>	<i>608'590</i>
<i>Gebührenobergrenze</i>	
Anteil Abschreibungskosten	93'750
Zinskosten	21'090
Betriebskosten	400'000
<i>Total</i>	<i>514'840</i>



Anhang

A1 GSchG Art. 60a „Finanzierung“ [SR 814.20]

¹ Die Kantone sorgen dafür, dass die Kosten für Bau, Betrieb, Unterhalt, Sanierung und Ersatz der Abwasseranlagen, die öffentlichen Zwecken dienen, mit Gebühren oder anderen Abgaben den Verursachern überbunden werden. Bei der Ausgestaltung der Abgaben werden insbesondere berücksichtigt:

- a. die Art und die Menge des erzeugten Abwassers;
- b. die zur Substanzerhaltung der Anlagen erforderlichen Abschreibungen;
- c. die Zinsen;
- d. der geplante Investitionsbedarf für Unterhalt, Sanierung und Ersatz, für Anpassungen an gesetzliche Anforderungen sowie für betriebliche Optimierungen.

² Würden kostendeckende und verursachergerechte Abgaben die umweltverträgliche Entsorgung des Abwassers gefährden, so kann diese soweit erforderlich anders finanziert werden.

³ Die Inhaber der Abwasseranlagen müssen die erforderlichen Rückstellungen bilden.

⁴ Die Grundlagen für die Berechnung der Abgaben sind öffentlich zugänglich.

A2 Einflussfaktoren für die Höhe der Wassergebühr²⁰

Folgende Faktoren beeinflussen mit jeweils unterschiedlicher Gewichtung die Höhe der Wassergebühren (nicht abschliessende Aufzählung):

- Hydrologie (Qualität, Art (Aufbereitung ein- oder mehrstufig) und Ort der Wasservorkommen)
- Topographie (Höhenunterschiede)
- Spitzennachfrage (m³/min für Leitungskapazität, m³/d für Förderungskapazität)
- Anzahl Kunden resp. Einwohner
- Kundenstruktur (Grosskunden, Kleinkunden)
- Länge des Verteilnetzes
- Abgegebene Wassermenge pro Jahr
- Siedlungsstruktur (urban, ländlich)
- Geologie (Bodenbeschaffenheit)
- Meteorologie (Trockenperioden, Grundwassererneuerung, usw.)
- Kosten der vorgelagerten Verbundunternehmen resp. Verwaltungen
- Konzessionen
- andere Infrastrukturen (Strassen, Energieversorgung)
- Trinkwasserqualität (z. B. besser als Minimalanforderungen)
- Produktionsfaktor Arbeit (Löhne Stadt/Land)
- Produktionsfaktor Kapital (Kosten für Fremdkapital)
- Übergeordnete Vorgaben (Erschliessungspflicht)
- Versorgungssicherheit (redundante Systeme)
- Anlagekonfiguration (Anzahl Druckzonen, Anzahl Reservoir, usw.)

²⁰ Quelle SVGW



Bisher erschienen:

1. Administrierte Preise: Rechtssituation, Ökonomie und Inventarisierung
Bericht der Preisüberwachung an das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement
April 2005
2. Hohe Produktionsmittel-Preise in der schweizerischen Landwirtschaft
Erkenntnisse, Analysen und Vorschläge der Preisüberwachung zur Kostensenkung bei landwirtschaftlichen Produktionsmitteln im Hinblick auf die „Agrarpolitik 2011“ und auf Missbrauchsprüfungen
September 2005
3. Spitaltarife
Praxis des Preisüberwachers bei der Prüfung von stationären Spitaltarifen
Dezember 2006
4. Netznutzungsentgelte
Ermittlung der risikogerechten Kapitalverzinsung der schweizerischen Elektrizitätsnetzbetreiber.
Erste Fassung, Typoskript
Dezember 2006
5. Kantonale Notariatstarife
Vergleich der Gebühren für die öffentliche Beurkundung verschiedener Rechtsakte
August 2007
6. Medikamentenpreise und Medikamentenmarkt in der Schweiz
Eine Marktanalyse und Reformvorschläge zu administrierten Preisen
September 2007
7. SL-Logistikmarge - Probleme und Reformansätze im SD-Markt
März 2008
8. Anrechenbare Kosten im schweizerischen Elektrizitätsnetz
Mai 2008