

# Eckpunkte einer Wasserentgeltkalkulation in der Wasserwirtschaft

## Autoren:

Sebastian Freier

Bernd Funke

Andreas Gockeln

Wolfgang Müller

Dr. Jörg Rehberg

Andreas Schmitz

Wilhelm Stumpf

## Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangssituation und Einleitung .....	3
1.1	Übersicht zu den rechtlichen Grundlagen für die Wasserentgeltkalkulation .....	3
1.2	Grundlagen der (rein) öffentlich-rechtlichen Wassergebührenkalkulation .....	4
1.3	Grundlagen der (rein) privatrechtlichen Wasserpreiskalkulation .....	5
2.	Kalkulation von Wasserentgelten .....	7
2.1	Aufwandskosten .....	7
2.1.2	Überleitung von der handelsrechtlichen Sparten-GuV zu den Kosten der Sparte (Abgrenzung Aufwand und Kosten).....	10
2.2	Ermittlung der kalkulatorischen Kosten .....	14
2.2.1	Kalkulatorische Abschreibung .....	14
2.2.2	Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen .....	17
2.2.3	Kalkulatorische Steuern .....	20
2.2.4	Kalkulatorische Konzessionsabgabe.....	20
2.3	Überprüfung der Ist-Ansätze und ggf. Ersatz durch Planansätze .....	21
2.4	Ermittlung der Gesamtkosten.....	21
3.	Zuordnung der Kosten zu den verschiedenen Kundengruppen .....	22
4.	Plädoyer zum Überdenken der Entgelte-/Tarifstruktur .....	24
5.	Zusammenfassung.....	29
Anlagenverzeichnis .....		30
Anlage 1:	Schema zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens (BNV), des betriebsnotwendigen Eigenkapitals (BNEK) und der Eigenkapitalquote (EK-Quote) .....	31
Anlage 2:	Gegenüberstellung alter und neuer (ab 01.01.2008) kombinierter Ertragsteuersatz (KSt/Soli/GewSt) .....	34
Anlage 3:	Ablaufschema - zusammenfassende Darstellung .....	35
Anlage 4:	Kostenaufteilung auf Kundengruppen .....	36
Anlage 5:	Konkretes Umsetzungsbeispiel für eine Wasserpreiskalkulation (am Beispiel der Preiskalkulation- Wasser „Pkw“ der Thüga AG) .....	39
1.	Preiskalkulation-Wasser der Thüga AG .....	39
2.	Struktur der Kalkulation .....	39
3.	Ausgangsbasis, inkl. Überleitungsrechnung .....	44
4.	Kostenstellen.....	46
5.	Anlagengruppen.....	47
6.	Kalk. Betrachtung des Anlagevermögens .....	48
7.	Betriebsabrechnungsbogen .....	48
8.	Verursachungsgerechte Preisberechnung .....	51
Index	.....	54
Glossar	.....	55
Abkürzungsverzeichnis.....		60

## **1. Ausgangssituation und Einleitung**

Dieser Leitfaden ermöglicht den Unternehmen der Wasserversorgung, aufbauend auf der relevanten betriebswirtschaftlichen Fachliteratur, Empfehlungen an die Hand zu geben, mit denen eine den besonderen Gegebenheiten und Zielen dieses Wirtschaftszweiges angepasste moderne Wasserentgeltkalkulation geschaffen bzw. weiter entwickelt werden kann.

Es wird dargestellt, unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen und unter Beachtung welcher Prinzipien ein Wasserentgelt kalkuliert werden sollte.

Weiterhin wird auf die wesentlichen Grundlagen der Wasserentgeltkalkulation Bezug genommen. Die Ermittlung der kalkulatorischen Kosten und deren Zuordnung zu den Kostenträgern werden erläutert. Anschließend wird ein Anstoß zum Überdenken der Entgelte-/Tarifstruktur gegeben. Insbesondere wird die Bedeutung des Grundpreises im Hinblick auf die Kostenstruktur der Wasserwirtschaft erörtert.

### **1.1 Übersicht zu den rechtlichen Grundlagen für die Wasserentgeltkalkulation**

Die Ausgestaltung des Nutzungsverhältnisses eines Wasserversorgers kann öffentlich oder privatrechtlich sein. Die grundsätzliche Wahlfreiheit wird aber durch die Rechtsform des WVU eingeschränkt. Für die Kalkulation von Wasserentgelten ist entscheidend, wie das Versorgungsverhältnis ausgestaltet ist. Hier besteht für öffentlich-rechtliche Unternehmen die Wahl zwischen Satzungsrecht (Gebühren, Beiträge) und der AVBWasserV (privatrechtliche Preise) zu erheben. Bei WVU in privatrechtlicher Rechtsform findet ausschließlich die AVBWasserV Anwendung. Je nach Ausgestaltung des Versorgungsverhältnisses ergeben sich jeweils unterschiedliche, sich aber durchaus ergänzende rechtliche Grundlagen für die Kalkulation von Wasserentgelten.

Zur Verwendung einer einheitlichen Terminologie soll kurz eine rechtliche Begriffsbestimmung erfolgen. Entgelte stellen den Oberbegriff für alle Zahlungen dar, die zur Abgeltung von Lieferungen und Leistungen gefordert oder erbracht werden. Öffentlich-rechtliche Entgelte sind Beiträge, Gebühren, Kostenersatzansprüche etc. Bei privatrechtlichen Entgelten spricht man von Preisen, Baukostenzuschüssen, Hausanschlusskosten etc. Tarife sind die für den Kundenkreis einheitlich festgelegten Preisregelungen für eine bestimmte Leistung.

## 1.2 Grundlagen der (rein) öffentlich-rechtlichen Wassergebührenkalkulation

Gesetzliche Grundlagen der (rein) öffentlich-rechtlichen Wassergebührenkalkulation finden sich in den folgenden Gesetzen:

- das Kommunalrecht (Einnahmebeschaffungsgrundsätze)
- die Kommunalabgabengesetze d. Länder (KAG)
- die Abgabensatzung(en) sowie
- die Abgabenordnung (AO)
- Grundgesetz (GG)

Aus dem Kommunalabgabenrecht ergeben sich wesentliche Grundlagen für die Wassergebührenkalkulation:

- das **Äquivalenzprinzip** - Angemessenes Verhältnis zwischen Leistung und Gegenleistung
- der **Gleichbehandlungsgrundsatz** besteht aus den Komponenten:
  - Willkürverbot
  - Keine Bevorteilung Einzelner oder Gruppen
- der betriebswirtschaftliche Kostenbegriff - „Kosten sind der in einer bestimmten Periode, z. B. einem Kalenderjahr, erfolgende wertmäßige (in Geld bewertete) Verzehr von Gütern und Dienstleistungen für Erstellung und Absatz betrieblicher Erzeugnisse sowie die Aufrechterhaltung der dafür erforderlichen Kapazitäten.“

Die Kosten müssen darüber hinaus **erforderlich** sein.

Bei der vorgegebenen Periodenermittlung (eine Periode ist üblicherweise ein Kalenderjahr) muss ein Ausgleich von Über- und kann ein Ausgleich von Unterdeckungen der Kosten erfolgen.

Ein Ansatz von kalkulatorischen Kosten ist möglich.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die Kalkulation der kalkulatorischen Kosten steht daher im Mittelpunkt der nachfolgenden Ausführungen im Hauptteil unter 2. Kalkulation von Wasserentgelten und 2.2 Ermittlung der kalkulatorischen Kosten.

Sobald die wesentlichen Kosten ermittelt sind, ist aus gebührenrechtlicher Sicht zusätzlich **der Kostendeckungsgrundsatz** zu beachten. Dieser besteht aus den folgenden Komponenten:

- Das Gebührenaufkommen soll die Kosten der Einrichtung decken  
(= **Kostendeckungsgebot**)
- Das Gebührenaufkommen darf die Kosten der Einrichtung nicht überschreiten  
(= **Kostenüberschreitungsverbot**)

Zur Ermittlung einer öffentlich-rechtlichen Gebühr sind die folgenden **Gebührenbemessungsmaßstäbe** möglich:

- Vorzugsweise der **Wirklichkeitsmaßstab** – exakte Messung der Inanspruchnahme der Leistung durch die Nutzer
- Hilfsweise der **Wahrscheinlichkeitsmaßstab** – Bemessung der durchschnittlichen Inanspruchnahme anhand von Indikatoren (z. B. Zählergröße)

Grundsätzlich erfolgt eine lineare Bemessung; Degression und Progression sind aber in Ausnahmefällen und je nach KAG- Regelung zulässig. Die Rechtsprechung ist bei der Wahl der Maßstäbe relativ großzügig. Der Maßstab darf aber nicht offensichtlich im Missverhältnis zur Inanspruchnahme stehen.

Diese Grundsätze gelten grundsätzlich für Grundgebühren und Verbrauchsgebühren.

### 1.3 Grundlagen der (rein) privatrechtlichen Wasserpreiskalkulation

Bei privatrechtlicher Ausgestaltung des Versorgungsverhältnisses sind grundsätzlich die folgenden gesetzlichen Grundlagen zu beachten.

1. das bürgerliche Gesetzbuch
2. die AVB WasserV mit Kostenregelungen zu:
  - Baukostenzuschüsse
  - Hausanschlusskosten
  - Inbetriebsetzungskosten
  - Verzugskosten
  - Kosten der Einstellung und Wiederaufnahme der Versorgung nach Sperrung  
*aber: keine Kostenregelung zu Bildung von Wasserpreisen*

Hintergrund der privatrechtlichen Festsetzung von Wasserpreisen ist dabei folgende Rechtssystematik:

Üblicherweise erfolgt in einem **1. Schritt** eine Regelung in der kommunalen Satzung, die inhaltlich die Erhebung privatrechtlicher Entgelte für die Wasserversorgung –

gleich durch wen – und damit die Anwendung der AVBWasserV festsetzt. In einem **2. Schritt** gilt dann die AVBWasserV als Grundlage.

In einem **3., 4. und 5. Schritt** bedarf es

- der ergänzenden Bestimmungen des Einrichtungsbetreibers über den Anschluss an die Wasserversorgungsanlage (analog dem Anschlussbeitragsrecht)
- der ergänzenden Bestimmungen über Lieferung, Preise und Abrechnung der Wasserversorgung (Benutzungsverhältnis)
- des Wasserversorgungspreisblattes.

### **Analoge Anwendung der öffentlich-rechtlichen Prinzipien aus dem Kommunalabgabenrecht.**

Vergleichbare Vorschriften, wie die des Kommunalabgabenrechtes, gibt es für die privatrechtliche Entgeltkalkulation nicht. Es ist aber allgemein anerkannt, dass die Kalkulation unter Beachtung der grundlegenden Prinzipien des öffentlich-rechtlichen Finanzgebarens zu erfolgen hat. Damit gelten auch hier die folgenden Prinzipien:

- Äquivalenz und
- Kostendeckung
- Es gilt bezogen auf die Wasserpreiskalkulation: „Keine Flucht ins Privatrecht“, gegebenenfalls finden die KAG – Regelungen (z.B. § 7 Absatz 9 KAG – RP) sinngemäße Anwendung.

Dies ergibt sich unter anderem auch aufgrund der **Billigkeitskontrolle nach § 315 BGB.**

Danach gilt für Tarife und Entgeltregelungen von Unternehmen, die mittels eines privatrechtlich ausgestalteten Benutzungsverhältnisses Leistungen der Daseinsvorsorge anbieten, auf deren Inanspruchnahme der andere Vertragsteil im Bedarf angewiesen ist, dass diese Tarife und Entgeltregelungen nach **billigem Ermessen** festgesetzt und **auf ihre Billigkeit hin überprüfbar** sein müssen (u.a. BGH, Urteil vom 21.09.2005 – VIII ZR 7/05 – m.w.N).

Daher gilt weiter:

- Beachtung der grundlegenden Prinzipien des öffentlich-rechtlichen Finanzgebarens
- Sachgerechtigkeit
- Pauschalen müssen nicht im Detail belegt sein
- Keine leistungsfremden Kosten
- Aber: keine Vorlagepflicht der Kalkulation

Die privatrechtlich ausgestalteten Wasserpreise können auch Gegenstand der Überprüfung durch die (Landes-) Kartellbehörden sein. Grundlage hierfür ist die Missbrauchskontrolle nach § 131 Abs.6 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) i.V.m. § 103 Abs. 5 GWB alte Fassung (a. F.).

Die Unternehmen trifft bei einer solchen Preissmissbrauchskontrolle eine erhebliche Darlegungs- und Beweislast im Bereich der Rechtfertigung höherer Preise gegenüber anderen, gleichartigen Versorgungsunternehmen. Welche abweichenden Umstände im Einzelnen Preisunterschiede nach Ansicht von Behörden und Rechtsprechung rechtfertigen ist teilweise umstritten und soll an dieser Stelle nicht näher erörtert werden. Wichtig ist jedoch, dass das betroffene Unternehmen ohne detaillierte Kostenrechnung sich die Möglichkeit der Darlegung gerechtfertigter Preisabweichungen gegenüber einem Vergleichsunternehmen erheblich erschwert.

## **2. Kalkulation von Wasserentgelten**

Nach der erfolgten Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen ist nunmehr die grundsätzliche Vorgehensweise der Wasserentgeltkalkulationen darzulegen.

### **2.1 Aufwandskosten**

#### **2.1.1 Überleitung vom handelsrechtlichen Jahresabschluss zur handelsrechtlichen Sparten-GuV / Spartenbilanz (Wasser)**

Bestehen neben der Sparte Wasser noch weitere Sparten, wie z.B. Abwasser, muss in einem ersten Schritt eine spartengenaue Trennung der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) und Bilanz erfolgen. Hierfür ist beispielsweise die Führung getrennter Konten in der Rechnungslegung (alternativ: Profitcenterrechnung oder Kostenstellenrechnung) erforderlich.

Die Ausgestaltung ist jedem Unternehmen überlassen. Ausreichend ist anstelle einer unterjährigen progressiven Buchung in getrennten Buchungskreisen auch eine nachträgliche Buchung der getrennten Konten zum Jahresabschluss, sofern das Unternehmen die Möglichkeit zur jederzeitigen Überleitung auf die getrennten Konten sicherstellt.

Die Art und Weise der Führung getrennter Konten hängt von den Möglichkeiten im Rechnungswesen des Unternehmens einschließlich derjenigen der eingesetzten Datenverarbeitungsprogramme ab. Interne Leistungsbeziehungen zwischen den Sparten sollten zur Nachvollziehbarkeit der Kostenverursachung auf gesonderten Konten aufgeführt werden.

Soweit eine direkte Zuordnung von Konten / Profitcenter nicht möglich ist oder mit unververtretbarem Aufwand verbunden wäre, kann die Zuordnung durch Schlüsselung der Konten erfolgen.

Grundsätzlich sollten möglichst wenige und ggf. jährlich zu aktualisierende Schlüssel angewandt werden. Dabei ist die Struktur beizubehalten. Unter diesem Aspekt kommen für die Zuordnung folgende Basisschlüssel aus handelsrechtlicher Sicht in Betracht:

- Anlagenschlüssel
- Mitarbeiter- oder Personalaufwandschlüssel und
- Umsatzschlüssel/Rohmargenschlüssel

Eine Schlüsselung könnte insbesondere die nachfolgend aufgeführten Prozesse betreffen:

Personalbereich (Management), Rechnungswesen / Controlling / Revision / Finanzen / Steuern, Datenverarbeitungsdienstleistungen, Infrastruktur / Liegenschaften, Materialwirtschaft, juristische Dienste.

Eine Schlüsselung muss sachgerecht und für Dritte nachvollziehbar sein (es gilt der Stetigkeitsgrundsatz).

In vielen Fällen (z.B. Vermögensgegenstände der Betriebs- und Geschäftsausstattung) wird allerdings eine direkte Zuordnung im Vergleich zu einer Schlüsselung zu einem nur geringen und für die einzelne Tätigkeit unbedeutenden Informationsgewinn führen.

Diejenigen Konten, die einer Tätigkeit im Wasserbereich bzw. den anderen Tätigkeiten außerhalb des Wasserbereichs nicht direkt zugeordnet werden können (z.B. gemeinsam genutztes Anlagevermögen, liquide Mittel, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten), müssen sachgerecht geschlüsselt werden.

Sich ergebende Differenzen zwischen Aktiv- und Passivsummen aus den Zuordnungen der aktiven und passiven Bilanzposten zu den einzelnen Tätigkeiten können über interne Verrechnungskonten (Verrechnungen an / gegenüber andere(n) Unternehmenstätigkeiten ausgeglichen werden. Verrechnungsposten ergeben sich vor allem aus den das Gesamtunternehmen betreffenden Geschäftsvorgängen und den damit verbundenen Vermögens- und Schuldposten sowie aus der Behandlung des Eigenkapitals, der liquiden Mittel und der Finanzverbindlichkeiten.

Mittels Verzinsung des Verrechnungskontos kann das Zinsergebnis den Tätigkeiten zugeordnet werden.

Die Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen für die Sparten können mit der Erstellung des Jahresabschlusses aufgestellt werden.

Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung der einzelnen Sparten sollten nach den Bestimmungen von §§ 266, 275 HGB gegliedert sein. Sofern es sich nicht um unwesentliche Beträge handelt oder sich die wesentlichen Beträge nicht aus der Bilanz oder dem Anhang des Gesamtunternehmens entnehmen lassen, sollten die folgenden Angaben in Bilanzen oder in internen Erläuterungen gemacht werden:



- Anlagenspiegel
- Fristigkeiten von Forderungen / Verbindlichkeiten
- Nach Bilanzstichtag rechtlich entstehende Forderungen / Verbindlichkeiten
- Erhaltene Anzahlungen
- Aufgliederung Haftungsverhältnisse
- Ausweis Erträge / Aufwendungen aus Ergebnisvereinbarungen

Auftretende Differenzen bei der Erstellung des Anlagenspiegels, die sich aus anzupassenden Schlüsselungen ergeben, können in der internen Dokumentation dargestellt werden (z.B. in einer zusätzlichen Spalte des Anlagenspiegels).

Da die einzelnen Sparten nicht über ein **“gezeichnetes Kapital“** verfügen und die in den §§ 266, 268 und 272 HGB enthaltenen Regeln über den Ausweis des Eigenkapitals nur für das Gesamtunternehmen von Bedeutung sein können, kann das den einzelnen Sparten zugeordnete Eigenkapital unter einem Posten (z.B. “zugeordnetes Eigenkapital“) erfasst werden. In der internen Rechnungslegung müssen die Regeln und für die jeweilige Tätigkeit die zugrunde liegenden Annahmen über die Zuordnung der Gegenstände der Aktiva und Passiva erläutert werden.

Bei der erstmaligen Zuordnung der Aktiva und Passiva nach einer sachgerechten Schlüsselung kann die entstehende Residualgröße entweder im Eigenkapital oder als Verrechnungsposten zwischen den Tätigkeitsbereichen erfasst werden. Die hierbei gewählte Vorgehensweise ist aufgrund des Stetigkeitsgrundsatzes beizubehalten.

Die Tätigkeitsbereiche werden so behandelt, als ob es rechtlich selbstständige Unternehmen wären. Deshalb sind diese Verrechnungen als Forderungen oder Verbindlichkeiten gegenüber anderen Unternehmenstätigkeiten gesondert auszuweisen, auch wenn es sich um Tätigkeiten desselben Unternehmens handelt. Diese Verrechnungsposten können als Saldogröße den Ausgleich der Tätigkeitsbilanzen herbeiführen.

In den Gewinn- und Verlustrechnungen der Sparten sind die Erträge und Aufwendungen aus den Leistungsbeziehungen zwischen den Tätigkeitsbereichen jeweils unter dem Posten auszuweisen, der aus Sicht der einzelnen Tätigkeiten hierfür in Betracht käme, wenn die betreffende Lieferung oder Leistung an ein anderes Unternehmen ausgeführt oder von einem anderen Unternehmen bezogen worden wäre. Ein gesonderter Ausweis der Aufwendungen und Erträge aus den Leistungsbeziehungen zwischen Tätigkeitsbereichen ist nicht erforderlich.

Nachdem die Sparten- Bilanz und Sparten-GuV Wasser erstellt wurden, gilt es von der auf handelsrechtlichen Grundsätzen basierenden Aufwands- und Ertragsrechnung zur Kostenrechnung überzuleiten.

2.1.2 Überleitung von der handelsrechtlichen Sparten-GuV zu den Kosten der Sparte (Abgrenzung Aufwand und Kosten)

Das folgende Schaubild zeigt die Abgrenzung zwischen dem handelsrechtlichen Aufwand und den betriebswirtschaftlichen Kosten.

**Schaubild: Abgrenzung Aufwand zu Kosten**

Aufwand			
neutraler Aufwand		betrieblicher, ordentlicher und periodenechter Aufwand	
Betriebsfremder Aufwand	Betrieblicher außerordentlicher Aufwand	Als Kosten in gleicher Höhe verrechneter Zweckaufwand	Nicht unmittelbar als Kosten verrechnungs- fähiger Zweckaufwand
			Anders- kosten
			Zusatz- kosten
		Grundkosten	Kalkulatorische Kosten
Kosten			

Erläuterung des Schaubildes:

Begründet durch die unterschiedlichen Aufgaben von Geschäftsbuchhaltung und Kostenrechnung, weichen die Aufwendungen und die Kosten voneinander ab. Bei der Abgrenzung der Kosten von den Aufwendungen werden zwei Stufen unterschieden:

- Als neutrale Aufwendungen gelten die betriebsfremden Aufwendungen, die betrieblichen periodenfremden Aufwendungen und die betrieblichen außerordentlichen Aufwendungen. In die Kostenrechnung dürfen die betriebsfremden Aufwendungen überhaupt nicht und die anderen neutralen Aufwendungen nur nach einer zeitlichen Verteilung eingehen.
- Der übrige Aufwand, der betrieblich, ordentlich und periodenecht ist, geht als so genannter Zweckaufwand grundsätzlich in die Kostenrechnung ein. Teilweise kann er unverändert übernommen werden, teilweise muss er jedoch wegen der an die Kostenrechnung gestellten speziellen Anforderungen durch Anderskosten ersetzt oder um Zusatzkosten ergänzt werden.

Anderskosten basieren auf Aufwendungen, die dem Grunde nach Kostencharakter haben jedoch insbesondere wegen unterschiedlicher Bewertungsmaßstäbe nicht unverändert in die Kostenrechnung eingehen können. Die Tatsache, dass die Anderskosten kleiner oder größer sein können als die dem Grunde nach entsprechenden Aufwendungen, wird im Schaubild durch die gestrichelte Linie aufgezeigt. Als Zusatzkosten versteht man einen Werteverzehr, der in der Aufwandsrechnung über-

*haupt nicht als Aufwandsart erfasst wird. Anderskosten und Zusatzkosten bilden zusammen die kalkulatorischen Kosten.*

### **Betriebsfremde Aufwendungen**

*Betriebsfremde Aufwendungen haben weder einen unmittelbaren noch einen mittelbaren ursächlichen Zusammenhang mit der eigentlichen Unternehmensaufgabe. Zu ihnen gehören z.B. Aufwendungen für nicht betriebsnotwendige Wohn- und Geschäftsgebäude sowie Aufwendungen für dauernd stillgelegte Anlagen, sofern sie keinen Reservecharakter haben. Derartige Aufwendungen dürfen nicht in die Kostenrechnung eingehen.*

### **Betriebliche periodenfremde Aufwendungen**

*Betriebliche periodenfremde Aufwendungen betreffen nicht die Abrechnungsperiode, in der sie angefallen sind. Solche Aufwendungen müssen auf die zugehörigen Zeitperioden verteilt werden.*

### **Betriebliche außerordentliche Aufwendungen**

*Betriebliche außerordentliche Aufwendungen hängen zwar eng mit dem Betriebsgeschehen zusammen, sie fallen aber unregelmäßig und vielfach unvorhergesehen an (z. B. Prozessverluste). Hierzu gehören auch Verluste aus Schadenfällen und vorzeitigem Abgang bei den Sachanlagen (Anlagewagnis) und Zahlungsausfällen bei den Kunden (Vertriebswagnis).*

*Wegen ihres unregelmäßigen Anfalls, dürfen außerordentliche Aufwendungen in der Kostenrechnung grundsätzlich nur auf mehrere Zeitperioden verteilt ihren Niederschlag finden.*

### **Kalkulatorische Kosten (Anderskosten und Zusatzkosten)**

*Anderskosten ergeben sich dann, wenn bestimmte Aufwendungen in die Kostenrechnung wegen ihrer besonderen Aufgabe nicht unverändert übernommen werden können. Einer Änderung bedürfen häufig die Wertansätze, seltener auch die Mengenverbräuche. Je nach der Richtung dieser Änderungen, können die Anderskosten kleiner oder größer sein als die ihnen dem Grunde nach entsprechenden Aufwendungen.*

*Wegen der hohen Kapitalintensität der Wasserversorgung kommt den Kapitalkosten - Abschreibungen und Zinsen - aber eine besondere Bedeutung zu.*

*Die bilanziellen Abschreibungssätze lehnen sich meist weitgehend an die steuerlichen Vorschriften an und müssen daher vielfach in der Kostenrechnung den Nutzungsdauern angepasst werden, die dem tatsächlichen technischen und wirtschaftlichen Wertverzehr einer Anlage Rechnung tragen.*

*Ferner sind einem allgemein anerkannten betriebswirtschaftlichen Grundsatz folgende Sachanlagewerte der Handels- oder Steuerbilanz als Bezugsgrößen der kalkulatorischen Abschreibungen nicht geeignet, weil sie Preisänderungen und technischen Fortschritt vernachlässigen. Im Interesse der Substanzerhaltung sind sie daher durch Ansätze auf der Basis von Tagesneuwerten zu ersetzen.*

*Nach den Anderskosten sind in die Kostenrechnung noch die Zusatzkosten einzubeziehen. Dabei handelt es sich um Kosten, denen in der Geschäftsbuchhaltung überhaupt kein Aufwand gegenübersteht (z. B. kalkulatorische Zinsen für das Eigenkapital).*

Ausgehend von der Sparten- Gewinn- und Verlustrechnung des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres ist zur Bestimmung der Kosten eine kalkulatorische Rechnung zu erstellen. Die Kosten setzen sich aus den aufwandsgleichen Kosten und den kalkulatorischen Kosten, insbesondere den kalkulatorischen Abschreibungen, der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung, kalkulatorische Konzessionsabgabe sowie den kalkulatorischen Steuern, unter Abzug der kostenmindernden Erlöse und Erträge, zusammen.

Alle aufwandsgleichen Kostenarten, d. h. alle Kostenarten außer der Abschreibung und der Konzessionsabgabe können aus der GuV übernommen werden.

Die aufwandsgleichen Kostenarten sind um die neutralen Aufwendungen zu bereinigen. Betriebsfremder Aufwand ist in der Kalkulation nicht zu berücksichtigen, wurde aber bereits bei der Erstellung der Sparten-GuV aus dem Zahlenwerk herausgenommen.

Betrieblicher außerordentlicher bzw. aperiodischer Aufwand ist in angemessener Weise über mehrere Perioden zu verteilen.

Des Weiteren erfolgt eine Überprüfung der Kostenansätze hinsichtlich der zukünftigen Verwendbarkeit. Kosten, die in der nächsten Periode gegebenenfalls nicht mehr anfallen, sind von den Kostenansätzen abzuziehen, die Kostenansätze sind um Planansätze (neue Kostenarten, erwartete Preis-/ Mengenanpassungen) zu ergänzen.

Die Kostenermittlung ist nach Übernahme der aufwandsgleichen Kosten, nach Ersatz der bilanziellen Abschreibung durch die kalkulatorische Abschreibung um die kalkulatorischen Größen, wie kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung, kalkulatorische Konzessionsabgabe und kalkulatorische Steuern zu ergänzen.

Die folgende Tabelle zeigt das Prüfschema einer Überleitungsrechnung von der handelsrechtlichen GuV zur Kostenrechnung.

### "Prüfschema" einer Überleitungsrechnung

vereinfachte GuV-Gliederung	keine Kosten	Grundkosten	Anderskosten	Zusatzkosten	Korrekturposten/indir. Methode
Umsatzerlöse					
-Haupterlöse	x				x
-Nebenerlöse	x				x
Aktiviertete Eigenleistungen	x				x
Sonstige betriebliche Erträge	x				x
Materialaufwand		x			
Fremdleistungen		x			
Personalaufwand		x			
Abschreibungen	x				
Sonstige betriebliche Aufwendungen		x			
Konzessionsabgabe		x			
Zinsaufwand		x			
Zinsertrag	x				x
außerordentliche Aufwendungen					
außerordentliche Erträge	x				
sonstige Steuern		x			
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	x		Gewerbesteuer		
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	x				
<b>kalkulatorische Kosten</b>					
Kalkulatorische Abschreibungen			x		
Kalkulatorische Konzessionsabgabe			x		
kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung				x	

Erläuterung der Tabelle:

Die (Gesamt)-Kosten ergeben sich als Summe der Grundkosten, der Anderskosten und der Zusatzkosten reduziert um die Nebenerlöse. Dadurch werden die in den Gesamtkosten enthaltenen Kosten des Nebengeschäfts indirekt eliminiert.

## 2.2 Ermittlung der kalkulatorischen Kosten

Die Ermittlung der kalkulatorischen Kosten erfolgt nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen.

### 2.2.1 Kalkulatorische Abschreibung

In der Betriebswirtschaftslehre unterscheidet man zwei Konzeptionen der Unternehmerhaltung: die Kapital- (Nominal- und Realkapitalerhaltung) und die Substanzerhaltung (Brutto- und Nettosubstanzerhaltung).

Die Substanzerhaltung (Wiederbeschaffungszeitwertmodell) und die Kapitalerhaltung (Anschaffungsmodell) sind theoretisch gleichwertig (äquivalent). Praktisch aber ist für Wasserversorgungsunternehmen die Substanzerhaltung geeigneter, da es regelmäßig zum Auseinanderfallen von allgemeiner Inflationsrate und unternehmensindividueller Güterpreissteigerung kommt und es sich bei Wasserversorgungsunternehmen um anlagenintensive Unternehmen handelt. Folglich ist der Anknüpfungspunkt „Anlage“ geeigneter, als die Residualgröße „Kapital“.

Darüber hinaus existiert bei der Anwendung der Substanzerhaltungsmethode noch der Vorteil, dass bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen der Realzinssatz und nicht der Nominalzinssatz zur Anwendung kommt. Dieser besitzt eine höhere Akzeptanz.

Vor diesem Hintergrund präferieren wir für die Wasserentgeltkalkulation insbesondere für die Ermittlung der kalkulatorische Abschreibungen bzw. der kalkulatorische Eigenkapitalzinsen die **Nettosubstanzerhaltungsmethode**.

Die in der jährlichen Gewinn- und Verlustrechnung verrechneten (bilanziellen) Abschreibungen basieren auf den ursprünglichen Anschaffungswerten der Anlagen. Mit der bilanziellen Abschreibungsverrechnung ist zwar sichergestellt, dass das Unternehmen das Nominalkapital zurückerhält, die inflationsbedingt höheren Wiederbeschaffungskosten der Anlagen führen jedoch zu einem Substanzverlust; die Aufwandsgegenwerte decken nicht die gestiegenen Wiederbeschaffungskosten.

Das betriebsnotwendige Vermögen wird in seinem Bestand nur dann erhalten, wenn die Abschreibungen auf Basis höherer Wiederbeschaffungswerte - im Folgenden als „kalkulatorische Abschreibungen“ bezeichnet - in den Selbstkostenpreis einbezogen und über die Umsatzerlöse dem Unternehmen vergütet werden.

Zwar sind nach den Bestimmungen für die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen in den Leitsätzen für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten - LSP - Abschreibungen nur auf der Basis historischer Anschaffungskosten anerkannt.

Die LSP sind aufgrund ihrer besonderen Aufgabenstellung als Preisvorschrift für die Selbstkostenermittlung bei öffentlichen Aufträgen jedoch nicht auf die Preisbildung in Versorgungsunternehmen übertragbar, da bei LSP-Aufträgen

- in der Regel kein Preis langfristiger Güter ermittelt wird und
- dem Substanzerhaltungsaspekt durch Ansatz kalkulatorischer Gewinne Rechnung getragen wird.

Die Einbeziehung kalkulatorischer Abschreibungen in die Ermittlung des Selbstkostenpreises führt zum Ausweis von Scheingewinnen. Diese dürfen nicht den Anteilseignern zufließen, sondern müssen im Unternehmen zum Ausgleich des Substanzverzehr verbleiben. Ein handelsrechtliches Verbot zur Ausschüttung von Substanzerhaltungsrücklagen besteht jedoch nicht.

#### Exkurs: Ertragsteuerliche Deckungslücke

Die Prüfung der realen Substanzerhaltung erfordert hingegen die Gegenüberstellung von kalkulatorischen Abschreibungen ( $Afa^{kalk}$ ) und handelsrechtlichen Aufwendungen (Abschreibungen zzgl. Substanzerhaltungsmaßnahmen = Aufwand<sup>nom</sup>):

Aufwand<sup>nom</sup> >  $Afa^{kalk}$  Solange der handelsrechtliche Aufwand die kalkulatorischen Abschreibungen übersteigt, bleibt die (reale) Substanz dem Unternehmen erhalten.

Aufwand<sup>nom</sup> <  $Afa^{kalk}$  Unterschreitet der handelsrechtliche Aufwand hingegen die zur (realen) Substanzerhaltung erforderlichen kalkulatorischen Abschreibungen, so entsteht ein Substanzverlust in Höhe der Ertragsteuern, die auf die (steuerunwirksamen) Mehrabschreibungen entfallen. Diese Deckungslücke führt zu Ansprüchen auf Erstattung zusätzlicher Ertragsteuern.

Kalkulatorische Kosten sind steuerlich als Gewinn anzusehen, soweit dieser Größe keine Betriebsausgaben gegenüberstehen. Sobald die kalkulatorischen Abschreibungen die handelsrechtlichen bzw. steuerrechtlichen Abschreibungen übersteigen, muss eine Scheingewinnbesteuerung berücksichtigt werden. Bemessungsgrundlage ist hierbei die Differenz zwischen kalkulatorischen und pagatorischen Abschreibungen, multipliziert mit dem kombinierten Ertragsteuersatz (Körperschaftssteuer- sowie Gewerbesteuersatz). Da der Mehrbetrag selbst wieder Ertragssteuern auslöst, ist dieses Produkt anschließend durch den reziproken Ertragssteuersatz zu dividieren:

Scheingewinnbesteuerung =  $(\text{kalk. Afa} - \text{pagatorische Afa}) * 0,3 / (1 - 0,3)$

Bei einem Ertragssteuersatz<sup>2</sup> von knapp 30% ergibt sich somit ein Scheingewinnsteuersatz von 42,8%.

Die Scheingewinnbesteuerung bei der kalkulatorischen Abschreibung darf nicht mit der Frage verwechselt werden, welcher Steuerart Kostencharakter zukommt (vgl. Ausführungen zu den kalkulatorischen Steuern).

Haupteinflussfaktoren bei der Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen sind:

- Abschreibungsbemessungsgrundlage (= Mengen- und Wertgerüst),
- Abschreibungszeitraum und
- Abschreibungsverfahren.

#### 2.2.1.1 Abschreibungsbemessungsgrundlage

Ermittlung der Wiederbeschaffungskosten unter Verwendung branchenüblicher Indexfaktoren (von anerkannten Wirtschaftsprüfungsgesellschaften oder Wirtschaftsinstituten), die die Preisentwicklung der im Rahmen der Wasserversorgung notwendigen Vermögensgegenstände berücksichtigen. Leitungslängen, die handelsrechtlich/steuerrechtlich als Erhaltungsaufwand behandelt werden, sollten kalkulatorisch als Investitionen behandelt werden (Vereinheitlichung der Bemessungsgrundlage!).

Als Alternative zu dieser Vorgehensweise kommt auch eine Sonderbewertung für einzelne Anlagengruppen in Betracht, wenn das oben beschriebene Ermittlungsverfahren der Wiederbeschaffungskosten zu offensichtlich falschen Wertansätzen führt (hier sollte der kaufmännische Wiederbeschaffungswert durch den sog. technischen Wiederbeschaffungswert ersetzt werden). Stichwort: individuelle Zeitwertkalkulation.

Sowohl Kapital- als auch Ertragszuschüsse (BKZ) bleiben unberücksichtigt. Für die Zukunft ist ungewiss, ob solche Zuschüsse im Rahmen der fälligen Anlagenerneuerung nochmals fließen.

#### 2.2.1.2 Abschreibungszeitraum

Orientierung an der betriebsüblichen technisch-wirtschaftlichen Nutzungsdauer; die kalkulatorischen Nutzungsdauern sind tendenziell länger als die Steuerlichen.

---

<sup>2</sup> Erläuterung hierzu s.



### 2.2.1.3 Abschreibungsmethodik

Für Kalkulationszwecke kommt die lineare Abschreibung zur Anwendung. Anlagen, die stillgelegt oder nicht erneuerungsbedürftig sind, werden nicht abgeschrieben. Vollständig abgeschriebene Anlagegegenstände, die noch betrieblich genutzt werden, sollten als Anhaltewerte berücksichtigt werden.

### 2.2.2 Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen

Die kalkulatorischen Zinsen sind definiert als das Produkt aus betriebsnotwendigen Kapital und Zinssatz.

Zu den die Wasserentgelte bestimmenden Kosten gehört auch eine angemessene Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Grundlage der Zinsberechnung ist das im Unternehmen gebundene betriebsnotwendige Kapital.

#### Betriebsnotwendiges Kapital

Das betriebsnotwendige Kapital umfasst folgende wesentliche Komponenten:

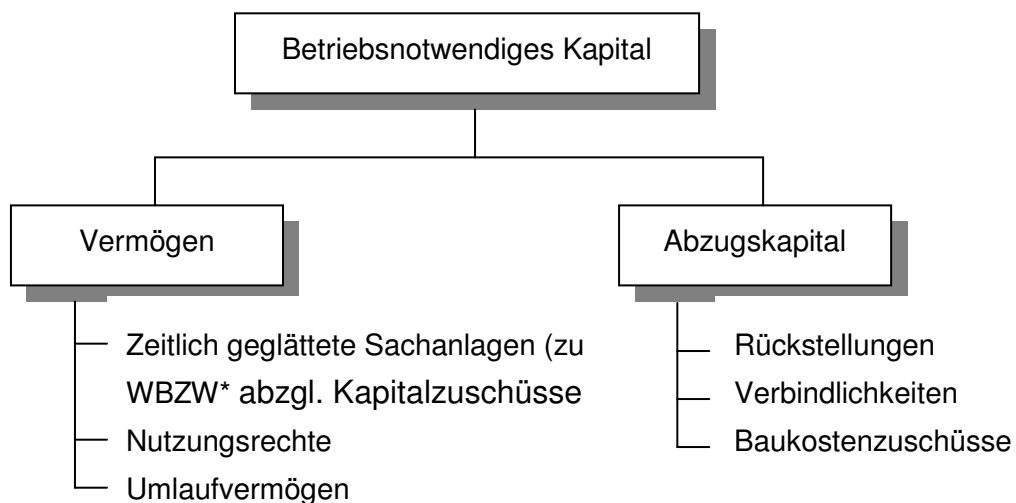


Abb. 1 Zusammensetzung des betriebsnotwendigen Kapitals

\* WBZE – Wiederbeschaffungszeitwert

Gemäß dem Äquivalenzprinzip sollte bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen ebenfalls von der Substanzerhaltungsmethode ausgegangen werden. Um hier keine Doppelerfassung von Eigen- und Fremdkapitalzinsen vorzunehmen, sollte nach der Nettosubstanzerhaltung vorgegangen werden: nur in Höhe der Eigenkapitalquote erfolgt die Substanzerhaltung. Dazu ist entsprechend der anteiligen Eigenkapitalfinanzierung der Anlagen (Abschreibungen auf Basis Wiederbeschaffungszeitwerte)

auch neues Eigenkapital zu bilden. In Höhe der Quote, in der das Anlagevermögen fremdfinanziert ist, braucht Substanzerhaltung nicht zu erfolgen.

Hinweis: Bei der Ermittlung der EK-Quote ist das Anlagevermögen auf der Basis der historischen Anschaffungs-/Herstellungskosten zu bewerten.

## Kalkulatorischer Eigenkapitalzinssatz

Im Rahmen der Nettosubstanzerhaltung erfolgt die Verzinsung des betriebsnotwendigen Eigenkapitals anhand eines realen kalkulatorischen Eigenkapitalzinssatzes, da dem Aspekt der Geldentwertung bei der Ermittlung der Verzinsungsbasis Rechnung getragen wird.

Für die Ermittlung eines angemessenen kalkulatorischen Eigenkapitalzinssatzes wird in der Unternehmenspraxis und von den Regulierungsbehörden für Infrastrukturbranchen in Europa üblicherweise die CAPM-Methode verwendet (Capital Asset Pricing Model).

Nach dem CAPM wird der Eigenkapitalzinssatz wie folgt berechnet:

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) \times \beta_{\text{verschuldet}}$$

wobei

$r_e$  der Eigenkapitalzinssatz;

$r_f$  die Verzinsung einer risikofreien Anlage;

$r_m$  der Eigenkapitalzinssatz für den gesamten Aktienmarkt (und daher ist  $r_m - r_f$  die Marktrisikoprämie); und

$\beta_{\text{verschuldet}}$  das Maß für das systematische Risiko des Eigenkapitals, der „verschuldete Beta-Faktor“, ist.

Gemäß dem CAPM besteht der risikoadjustierte Eigenkapitalzinssatz demnach aus einem Basiszinssatz (= Verzinsung einer risikofreien Anlage) zuzüglich eines angemessenen Zuschlags zur Abdeckung unternehmerischer Wagnisse. Der branchenspezifische Wagniszuschlag wird im Rahmen des CAPM ermittelt, indem die Risikoprämie für den gesamten Aktienmarkt (= Marktrisikoprämie) mit dem branchenspezifischen Risiko, dem sog. Beta-Faktor, gewichtet wird. Bei der Heranziehung des Beta-Faktors ist es von entscheidender Bedeutung, die jeweilige Kapitalstruktur zu berücksichtigen, da der Beta-Faktor für ein unverschuldetes Unternehmen (= 100% Eigenkapitalquote) deutlich niedriger ist als für ein Unternehmen, das auch Fremdkapital einsetzt.

Ein angemessener kalkulatorischer Eigenkapitalzinssatz für die deutschen Wasserversorgungsunternehmen ließe sich im Rahmen des CAPM wie im Folgenden dargestellt ableiten:

- **Risikofreier Zinssatz:** Der reale risikofreie Zinssatz ließe sich z.B. als Durchschnittsrendite festverzinslicher Wertpapiere aller inländischer Emittenten in den zehn Jahren von Januar 1998 bis Dezember 2007 entsprechend der Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank und abzüglich der durchschnittlichen Inflationsrate dieser zehn Jahre berechnen. Dieser reale Zinssatz würde 2,71% betragen.

- Marktrisikoprämie:** Zur Ermittlung der Marktrisikoprämie wird häufig auf die Analyse historischer Zeitreihen zurückgegriffen. Allgemein gilt der Datenbestand der London Business School/ABN Amro als eine umfassende und verlässliche Quelle historischer Renditedaten.<sup>3</sup> In der Studie<sup>4</sup> des Beratungsunternehmens NERA für den BDEW zu den Eigenkapitalzinssätzen der Strom- und Gasnetze im April 2008 wurde eine Marktrisikoprämie von 6,2% ermittelt, die auf dem arithmetischen Mittel der Aktienrenditen in den Aktienmärkten von Ländern der Eurozone im Zeitraum von 1900 bis 2006 basiert. Die BNetzA hat im Juli 2008 im Rahmen der Festlegung der Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetze<sup>5</sup> ebenfalls den Datenbestand der London Business School/ABN Amro als Datenquelle verwendet, anders als NERA stellt die BNetzA jedoch nicht auf die Eurozone ab, sondern zieht einen globalen Index heran, für den über den Zeitraum 1900-2007 der arithmetische Mittelwert 5,1% und der geometrische Mittelwert 4,0% beträgt. Letztlich verwendet die BNetzA dann den Mittelwert aus diesen beiden Mittelwerten in Höhe von 4,55%. Vor diesem Hintergrund dürfte für die Marktrisikoprämie eine Spanne von 4,55% - 6,2% angemessen sein.
- Verschuldeter Beta-Faktor:** Unverschuldete Beta-Faktoren dienen als Maß für das rein operative Risiko – d.h. unter Ausblendung der unternehmensspezifischen Verschuldung. Die unverschuldeten Betas messen die Geschäfts- und Kostenrisiken der Anlagen und schließen finanzielle Risikoeffekte durch Fremdkapitalaufnahme aus. Basierend auf der Betrachtung von börsenorientierten, europäischen Netzbetreibern ermittelt NERA in der o.g. Studie für den BDEW einen unverschuldeten Beta-Faktor von 0,41 für Stromnetze und 0,45 für Gasnetze. In einer Studie<sup>6</sup> für den Branchenverband der Wasserwirtschaft im UK ermittelt NERA für englische Wasserversorgungsunternehmen einen unverschuldeten Beta-Faktor von 0,38, der somit leicht unter den Werten für Energienetze liegt. In Ermangelung von börsennotierten deutschen Wasserversorgungsunternehmen erscheint es angemessenen einen unverschuldeten Beta-Faktor von 0,38 für die Ermittlung der deutschen Wasserversorgungsunternehmen zu verwenden.

In die Formel zur Berechnung des Eigenkapitalzinssatzes gehen jedoch nicht unverschuldete, sondern verschuldete Beta-Faktoren ein. Verschuldete Beta-Faktoren messen, wie sich der Kurs einer bestimmten Aktie im Vergleich zum gesamten Aktienmarkt verhält. Verschuldete Betas hängen sowohl von den Risikocharakteristiken als auch der Kapitalstruktur des jeweiligen Unternehmens ab. Mit Hilfe einer Standardformel (z.B. Miller-Formel)<sup>7</sup> lassen sich unverschuldete Beta-Faktoren in verschuldete Beta-Faktoren in Abhängigkeit der jeweiligen Kapitalstruktur umrechnen. Bei einer kalkulatorischen Eigenkapitalquote von 40% entspricht ein unverschuldeter Beta-Faktor von 0,38 einem verschuldeten Beta-Faktor von 0,98. Bei einer höheren Eigenkapitalquote ergäbe sich ein niedriger verschuldeter Beta-Faktor und umgekehrt.

<sup>3</sup> Dimson, Marsh and Staunton/LBS/ABN Amro, Global Investment Returns Yearbook 2006, 2007

<sup>4</sup> NERA Economic Consulting, Die kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetze in Deutschland, Ein Gutachten im Auftrag des BDEW, April 2008

<sup>5</sup> BNetzA, BK4-08-068, 07.07.2008

<sup>6</sup> NERA Economic Consulting, Cost of Capital for PR09, Final Report for Water UK, June 2008

<sup>7</sup>  $\beta_{\text{unverschuldet}} = \beta_{\text{verschuldet}} / (1 + \frac{D}{E}) = \beta_{\text{verschuldet}} \times (\frac{E}{D + E})$ ; bei einer Fremdkapitalquote von 60% ergibt

sich folgende Formel:  $\beta_{\text{verschuldet@60\%}} = \beta_{\text{unverschuldet}} (1 + \frac{0,60}{0,40}) = 2,5 \cdot \beta_{\text{unverschuldet}}$

- Insgesamt ist demnach bei einer kalkulatorischen Eigenkapitalquote von 40% ein realer kalkulatorischer Eigenkapitalzinssatz in Höhe von 7,2% – 8,8% als angemessen zu betrachten.
- Ein im Rahmen des CAPM ermittelter Eigenkapitalzinssatz ist per Definition ein Zinssatz nach sämtlichen Unternehmenssteuern. Falls die Gewerbesteuer (siehe 2.2.3) als separate kalkulatorische Kostenposition angesetzt wird, ist es erforderlich den o.g. Nach-Steuer-Zinssatz in einen Zinssatz vor Körperschaftsteuer (und Solidaritätszuschlag) umzurechnen. Hierzu ist folgende Formel anzuwenden: Eigenkapitalzinssatz (vor Steuern) = Eigenkapitalzinssatz (nach Steuern) / (1 - Steuersatz). Der derzeit relevante Körperschaftsteuersatz inklusive Solidaritätszuschlag beträgt derzeit 15,825%.

### 2.2.3 Kalkulatorische Steuern

Die kalkulierten Selbstkosten müssen die von dem Unternehmen zu zahlenden Ertragsteuern – soweit sie Kostencharakter haben – berücksichtigen.

Demzufolge sind folgende Steuerkomponenten zu berücksichtigen:

- Gewerbesteuer auf den Unterschiedbetrag zwischen kalkulierten Zinsen und den tatsächlich gezahlten Fremdzinsen (kalkulatorischer Anteil)
- Gewerbesteuer auf die Hinzurechnungen gemäß § 8 Nr. 1 Gewerbesteuergesetz

Die Körperschaftsteuer ist aus kostenrechnerischer Sicht eine reine Gewinnsteuer und darf demzufolge nicht berücksichtigt werden.

### 2.2.4 Kalkulatorische Konzessionsabgabe

Nachdem die kalkulatorischen Steuern ermittelt wurden, ist die Basis der vorläufigen Selbstkosten nunmehr zu ermitteln.

Diese vorläufigen Selbstkosten stellen die Bemessungsgrundlage für die kalkulatorischen Konzessionsabgaben dar. Aus der pagatorischen Sicht kann der Vom-Hundert-Satz in einen Im-Hundert-Satz ermittelt werden und zwar durch nachfolgenden Quotienten:

$$\frac{\text{durchschn. pagatorischer KA - Satz}}{\text{Selbstkosten nach KA}} = \frac{15 \%}{(100 \% - 15 \%)} = 17,64 \%$$

Dieser so ermittelte Im-Hundert-Satz ist auf die vorläufige Bemessungsgrundlage der Selbstkosten anzuwenden.

**Somit sind alle vier wesentlichen kalkulatorischen Kostenarten ermittelt.**

## 2.3 Überprüfung der Ist-Ansätze und ggf. Ersatz durch Planansätze

Basierend auf den handelsrechtlichen Jahresabschluss, müssen die Erkenntnisse des laufenden Jahres (t +1) plus die Erkenntnisse der Planperiode für die die Entgelte Anwendung finden sollen (t +2) berücksichtigt werden.

Beispiel: Tarifabschlüsse, bereits bekannte Preisentwicklung der Bezugskosten, Steuersatzänderungen, neue Jahresverträge, Zinsniveauänderungen, etc.

## 2.4 Ermittlung der Gesamtkosten

Als Resultat der Überlegungen ergibt sich folgendes Kalkulationsschema:

	Kosten- und Erlös-/ Ertragspositionen
	Materialkosten und Fremdleistungen
	Personalkosten
+	Fremdkapitalzinsen
+	Sonstige Kosten
+	Betriebliche Steuern
-	Kostenmindernde Erlös- und Ertragspositionen
+	Kalk. Abschreibungen
+	Kalk. Eigenkapitalverzinsung
+	Kalk. Steuern
+	Kalk. Konzessionsabgabe
+	Kalk. Elemente der kostenmindernden Erlöse u. Erträge
=	Kosten

### 3. Zuordnung der Kosten zu den verschiedenen Kundengruppen

Nunmehr müssen die Selbstkosten auf die einzelnen Kundengruppen: Tarif-, Sondervertragskunden, Weiterverteiler, externe Dienstleistungen, Handelsgeschäft, etc. aufgeteilt werden.

Je Größer die Anzahl der Kundengruppen, desto aufwendiger ist die weitere Berechnung.

Ausgangspunkt ist der Abschluss der Kostenstellenrechnung.

Die Einzelkosten der Kostenstellen sollten den Kundengruppen überall dort direkt zugerechnet werden, wo es verursachungsgerecht möglich ist (**sog. Primat der direkten Kostenzuordnung**). Die Gemeinkosten werden hingegen im Wege der sachgerechten Schlüsselung auf die Kundengruppen verteilt.

Für die Zuordnung der Gemeinkosten gibt es in der Wasserwirtschaft keine allgemeingültigen Schlüssel. In der Praxis kommt eine Vielzahl unterschiedlichster Schlüssel zur Anwendung.

Im Wesentlichen unterscheidet man:

- Mengenschlüssel: Sie bilden das Verhältnis der an den Kundengruppen jeweils abgegebenen Mengen ab. Dieser Schlüssel kommt z.B. bei der Aufteilung der Betriebskosten der Gewinnung/Aufbereitung des Wassers zur Anwendung.
- Kundenabhängige Schlüssel: Schlüsselbildung nach der Anzahl der Zähler/Zählerablesungen. Dieser Schlüssel kommt bei der Aufteilung der vertriebsorientierten Funktionsbereiche zur Anwendung.
- Leistungsabhängige Schlüssel. Diese Schlüsselung kommt bei der Aufteilung der Kosten der technischen Funktionsbereiche (Gewinnung, Förderung und Verteilung) zur Anwendung. Im Vordergrund steht hier das sog. Spitzenlastanteilverfahren. Hierbei erfolgt die Verrechnung der Kosten nach dem zeitgleichen Leistungsanteil der zugehörigen Kundengruppen an der jeweiligen Höchstleistung der Versorgungsanlagen. Dieses Verfahren stellt auf die zeitgleich gemessenen Anteile der Kundengruppen an der Höchstleistung ab. Je nach der zugrunde gelegten Zeit, in der die Spitzenlast gemessen wird, wird die Spitzenzeit oder Höchstlastzeit definiert – entweder als Spitzentag oder als Spitzenstunde. Will man die Auswirkungen von Zufälligkeiten einer Jahresmessung vermeiden, können die Spitzenlastanteilswerte der Vergangenheit mit einem Durchschnittsatz, z.B. der letzten drei oder fünf Jahre festgelegt werden.

Die Methodik der Schlüsselermittlung sollte von Stetigkeit/Kontinuität geprägt sein (**Grundsatz der Bewertungsstetigkeit**).

Die Kostenarten und Kostenstellenrechnung – mit späterer Schlüsselung auf die Kostenträger (= Kundengruppen) – ist abhängig von der Größe des Unternehmens.

Der Ablauf des Verfahrens wird nachfolgend an einem einfachen Beispiel (mit einer begrenzten Anzahl von Schlüsseln) erläutert, das i. W. den Veröffentlichungen des BGW, VDEW zur Kosten- und Leistungsrechnung entspricht und eine von mehreren gangbaren Möglichkeiten darstellt:

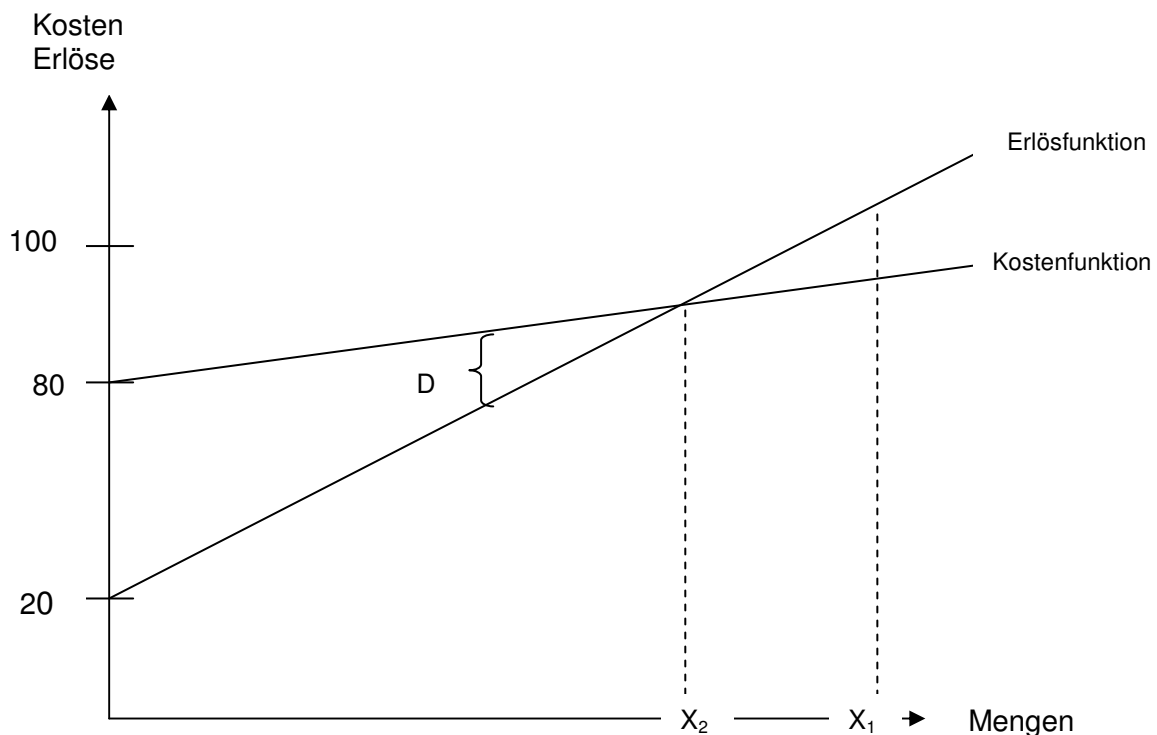
1. Der Abschluss der Kostenrechnung erfolgt über sechs Hauptkostenstellengruppen (vgl. Anlage 4: Kostenaufteilung auf Kundengruppen). Die Kosten gliedern sich in fixe und variable Kosten. Die fixen Kosten unterteilen sich in direkt zurechenbare und kalkulatorische Kosten (Abschreibungen, Zinsen und Steuern). Die kalkulatorischen Konzessionsabgaben werden abschließend zugerechnet. Die Kosten der kaufmännischen und technischen Verwaltung werden als fixe Kosten angesehen.
2. Mit Hilfe eines plausiblen Schlüsselungssystems (vgl. Anlage 4: Kostenaufteilung auf Kundengruppen) werden die (fixen und variablen) Kosten auf die Kundengruppen: Tarifikunden- und sonstige Kundengruppen aufgeteilt.

Durch einfache Division der Gesamtkosten durch die Anzahl der Trinkwassermenge im Kundensegment der Tarifikunden erhält man die spezifischen Selbstkosten, also die Selbstkosten je Kubikmeter Trinkwasser.

#### 4. Plädoyer zum Überdenken der Entgelte-/Tarifstruktur

In der betrieblichen Praxis wird neben dem Preis pro Kubikmeter meist auch ein Grundpreis verrechnet, wobei über dem Grundpreis eine anteilige Abdeckung der fixen Kosten erreicht werden soll. Bisher sind diese Grundpreise allerdings häufig im Verhältnis zu der absoluten Höhe der fixen Kosten sehr niedrig. Für die meisten Wasserversorger kann man feststellen, dass die Erlösfunktion sehr weit von der Kostenfunktion abweicht.

Folgendes Beispiel mag dies verdeutlichen:



$X_1$  = kostendeckende Verbrauchsmengen

$X_2$  = reduzierte Verbrauchsmenge durch Sparverhalten der Kunden

D = Deckungslücke

Die Rahmenbedingungen für Wasserversorger lassen sich wie folgt beschreiben:

- hohe fixe Kosten/niedrige fixe Erlöse
- niedrige variable Kosten/hohe variable Erlöse
- Rückgang der Mengen
  - seit Jahren durch Sparverhalten
  - in der Zukunft durch demografische Entwicklung
- Druck auf die Wassersparte steigt



Alles in allem muss die Wasserwirtschaft darüber nachdenken, ob die Struktur der Entgeltgestaltung hin zu einer besseren Abdeckung der fixen Kosten erfolgen kann. Es bedarf einer Anpassung der Grundgebühr an die veränderten Rahmenbedingungen.

Die Einführung von Grundgebühren für die Wasserversorgung ging in Deutschland weitgehend mit der Einführung der Wasserzähler einher. Dies ist noch an der verbreiteten volkstümlichen Bezeichnung als „Zählergebühr“ erkennbar.

Durch den Einbau von Wasserzählern entstanden für die Wasserversorger zum einen zusätzliche Kosten für die Wasserzähler (Wasseruhren) selbst und zum anderen für deren Ablesung. Andererseits war und ist mit der Einführung der Wasserzähler und der dadurch ermöglichten verursachungsgerechteren Gebührenerhebung ein bewusster Umgang mit der Ressource Wasser verbunden. Von Wasserzählerproduzenten wird mit Spareffekten von bis zu 34 % nach Einbau von Zählern geworben.

Die Tendenz zum bewussten Umgang mit Wasser als dem Lebensmittel Nr. 1 ist bundesweit feststellbar. Beim Wasserabsatz war in Westdeutschland in den 60er und 70er Jahren eine kontinuierliche Steigerung zu verzeichnen, die mit gesteigerten Investitionen einherging. Demgegenüber stand hier weiterhin zunehmenden Investitionen in den 80er Jahren ein stagnierender Wasserverbrauch gegenüber. Von 1990 bis 1994 sank der Wasserverbrauch in Westdeutschland um 5 %.

In den neuen Bundesländern hat sich der Wasserabsatz im gleichen Zeitraum halbiert. Diese Tendenz setzt sich in den neuen Ländern weiter fort. Die Umstellung der Finanzierung auf direkt vom Benutzer zu erhebende Entgelte ist für die Ostdeutschen insofern ein besonders drastischer Einschnitt, weil in der DDR der Wasserverbrauch bzw. –konsum ein „freies Gut“ war.

Als Grundgebühr wird im Allgemeinen eine Benutzungsgebühr bezeichnet, die für die Aufrechterhaltung bzw. Inanspruchnahme der Lieferungs- bzw. Betriebsbereitschaft einer öffentlichen Einrichtung erhoben wird. Mit ihr werden die durch das Bereitstellen und ständige Vorhalten der Einrichtung entstehenden verbrauchsunabhängigen Betriebskosten (so genannten fixen Vorhaltekosten) ganz oder teilweise abgegolten, und sie wird deshalb nichtverbrauchsabhängig – nach dem Maß der Benutzung, d. h. der Inanspruchnahme, sondern – verbrauchsabhängig – nach einem Wahrscheinlichkeitsmaßstab bemessen.

Bei der Auswahl des Grundgebührenmaßstabs besteht ein hohes Maß an Gestaltungsfreiheit. Es soll ein zweckmäßiger, vernünftiger, wahrscheinlicher und praktikabler Maßstab gefunden werden. Auch eine Kombination von Grundgebührenmaßstäben ist zulässig

Der folgende Entwurf zeigt eine mögliche Aufsplittung der fixen Kosten nach verschiedenen Maßstäben. Der Entwurf soll zur Diskussion anregen. Sollen wie bisher üblich fixe Kosten anteilig über eine Grundgebühr, die sich an der Nenngröße der Wasserzähler orientiert, abgedeckt werden oder gibt es ein Bündel von Gebühren-

maßstäben, das eine praktikable und dennoch verursachungsgerechtere Kostendeckung der fixen Kosten erlaubt?

## Aufspaltung der fixen Kosten nach verschiedenen Verteilungsmaßstäben

### Kostenrechnung "Wasserversorgung"

Gesamtkosten														
	variable Kosten 1)	fixe Kosten												
<b>Kostenstelle</b>		Gewinnung, Aufbereitung, Förderung 2)			Speicherung 2)			Verteilungsleitungen 2)			Anschlußleitungen, Zähler 2)			
<b>Kosten</b>	[€]	[€]			[€]			[€]			[€]			
<b>Schlüssel zur Kostenzurechnung auf Kostenträger</b>	Bezug [m³]	Spitzenabgabe [m³/d]			Spitzenabgabe [m³/d]			Spitzenstundenabgabe [m³/h]			Zähleranzahl / -größe			
<b>Kostenträger</b>	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Tarifikunden	Sondervertragskunden	Sondervertragskunden	
<b>Absolutkosten je Kostenträger</b>	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	
<b>Verteilungsmaßstab</b>	Bezug [m³]	Bezug [m³]	Einwohnerzahl 3)	Grundstücksgröße 4)	Einwohnerzahl 5)	Zähleranzahl 6)	Grundstücksgröße 7)	Zähleranzahl 6)	Straßenfrontlänge [m] 8)	Zähleranzahl 9)	Straßenfrontlänge [m] 10)	Zähleranzahl 9)	Zähleranzahl 11)	Zähleranzahl 11)
<b>Einheitspreis</b>	[€/m³]	[€/m³]	[€/Einw.]	[€/m²]	[€/Einw.]	[€/Zähler]	[€/m²]	[€/Zähler]	[€/m]	[€/Zähler]	[€/m]	[€/Zähler]	[€/Zähler]	[€/Zähler]

- 1) Fremdbezug, Energie, Betriebsstoffe
- 2) incl. kaufmännischer und technischer Verwaltung
- 3) Einwohnerzahl = Dimensionierungsgröße
- 4) Gewerbefläche = Dimensionierungsgröße
- 5) für die anteilige Vorhaltung der Hochbehälter zur Deckung des Trinkwasserbedarfs (Einwohnerzahl = Dimensionierungsgröße)
- 6) für die anteilige Vorhaltung der Hochbehälter zur Sicherstellung des Brandschutzes; Alternativmaßstäbe: Grundstücksanzahl, Hausanschlussanzahl
- 7) für die anteilige Vorhaltung der Hochbehälter zur Deckung des Trink- / Brauchwasserbedarfs (Gewerbefläche = Dimensionierungsgröße)
- 8) für die anteilige Vorhaltung der Verteilungsleitungen zur Deckung des Trinkwasserbedarfs; Alternativmaßstäbe: Grundstücksanzahl, Grundstücksgröße
- 9) für die anteilige Vorhaltung der Verteilungsleitungen zur Sicherstellung des Brandschutzes; Alternativmaßstäbe: Grundstücksanzahl, Hausanschlussanzahl
- 10) für die anteilige Vorhaltung der Verteilungsleitungen zur Deckung des Trink- / Brauchwasserbedarfs; Alternativmaßstäbe: Grundstücksanzahl, Grundstücksgröße
- 11) Alternativmaßstäbe: Hausanschlussanzahl, Hausanschlusslänge

## Erläuterungen zum voran stehenden Schaubild

Nach Aufteilung der Gesamtkosten in variable und fixe Kosten erfolgt die Zuordnung der variablen Kosten auf die Kundengruppe Tarifkunden bzw. Sondervertragskunden über die kundengruppenspezifischen Bezugsmengen. Die Kosten der Kundengruppe werden letztlich dem m<sup>3</sup> Wasserverbrauch je Kundengruppe zugerechnet.

Die fixen Kosten werden zuerst verschiedenen Kostenstellen zugerechnet, um sie dann über die Schlüssel „Spitzentagabgabe“ bzw. „Spitzenstundenabgabe“ der Kundengruppe Tarifkunden bzw. Sondervertragskunden zuzurechnen. In einem weiteren Schritt werden die Kosten der Kostenstelle möglichst verursachungsgerecht einem Kostenträger zugerechnet. Für die Kosten der Speicherung und der Verteilungsleitungen bleibt offen, in welchem Verhältnis sie jeweils einem der aufgezeigten Kostenträger zugerechnet werden.

Wer das Gliederungsschema liest, sollte sich zum Beispiel die folgenden Fragen beantworten:

Warum wird der Hausanschluss bei der Erstellung zwar pauschalisiert, aber pro erstellten Hausanschluss abgerechnet, die Erneuerung eines Hausanschlusses aber über den Wassertarif finanziert?

Ist es möglich, die Erneuerungskosten für Hausanschlüsse der Summe der Hausanschlüsse zuzurechnen?

Gelten die Überlegungen auch für das innerörtliche Leitungssystem?

Ist es möglich, die Kosten der Erneuerung/ Instandhaltung des innerörtlichen Leitungsnetzes dem Kostenträger Straßenfrontlänge oder m<sup>2</sup> Grundstücksgröße zuzurechnen?

Falls man diese und weitere Fragen zur Zuordnung fixer Kosten in der Wasserversorgung mit „Ja“ beantwortet, sollte es möglich sein, von der einheitlichen Grundgebühr, orientiert an der Zählernennweite, zu verursachungsgerechten Schlüsselungen/ Kostenträgern und damit zu neuen Preismodellen zu kommen.

## 5. Zusammenfassung

Die Entgeltkalkulation in der Wasserwirtschaft muss sich an Grundprinzipien orientieren. Die Entgelte sollten so kalkuliert werden, dass die Gesamtkosten gedeckt sind (Kostendeckungsprinzip). Es muss ein angemessenes Verhältnis zwischen dem Entgelt und der erbrachten Leistung bestehen. Die Entgelte können nicht losgelöst von den Kosten festgesetzt werden, es müssen daher einheitliche Maßstäbe (Wirklichkeitsmaßstab, Wahrscheinlichkeitsmaßstab) Anwendung finden (Äquivalenzprinzip). Die Tarifstruktur soll gerecht sein (Vorteilsprinzip) und die Kunden sollen gleich behandelt werden (Gleichheitsgrundsatz).

Zur Ermittlung der Gesamtkosten sollte man sich an den betriebswirtschaftlichen Grundsätzen orientieren. Das Eckpunktepapier zeigt schrittweise ein mögliches Vorgehen zur Ermittlung der Gesamtkosten. Entgelte/Tarife, die auf einer so erfolgten Kalkulation der Gesamtkosten basieren, bieten den Wasserversorgungsunternehmen die formale Voraussetzung, einen Billigkeitsnachweis, entsprechend den Anforderungen aus § 315 BGB, zu führen.

Sowohl im Rahmen der Prüfung der Billigkeit nach § 315 BGB, als auch der kartellrechtlichen Preismissbrauchsaufsicht nach § 103 GWB a.F., ist die wesentliche Grundlage für die Wasserversorgungsunternehmen eine effiziente Betriebsführung. Die erfolgreiche Teilnahme am brancheninternen Benchmark kann hier den Effizienznachweis wesentlich erleichtern.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Zukunft ist die Entgelte-/Tarifstruktur innerhalb der Wasserversorgungsbranche.

Es wird aufgezeigt, dass unter den sich ändernden Rahmenbedingungen die Entgeltstruktur der Wasserversorgung hin zu einer höheren Gewichtung des Grundpreises verändert werden sollte. Die Wasserwirtschaft wird auf diesem Weg nicht in einem Schritt Tarifmodelle, die seit Jahrzehnten Anwendung finden, über Bord werfen, die aufgezeigten Überlegungen können aber bei der Begründung einer zukünftig stärkeren Gewichtung des Grundpreises/der Grundpreise hilfreich sein.

**Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1: Schema zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens (BNV), des betriebsnotwendigen Eigenkapitals (BNEK) und der Eigenkapitalquote (EK-Quote)
- Anlage 2: Gegenüberstellung alter und neuer (ab 01.01.2008) kombinierter Ertragssteuersatz
- Anlage 3: Ablaufschema - zusammenfassende Darstellung
- Anlage 4: Kostenaufteilung auf Kundengruppen
- Anlage 5: Konkretes Umsetzungsbeispiel für eine Wasserpreiskalkulation (am Beispiel der Preiskalkulation-Wasser „Pkw“ der Thüga AG)

## Anlage 1: Schema zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens (BNV), des betriebsnotwendigen Eigenkapitals (BNEK) und der Eigenkapitalquote (EK-Quote)

	Kalk. Restbuchwerte des Sachanlagevermögens zu AHK (einschl. Grundstücke und Anlagen im Bau)
+	Immaterielle Wirtschaftsgüter
+	Bilanzwerte der Finanzanlagen
+	Bilanzwerte des Umlaufvermögens (einschl. aktiv. RAP)
	<b>Betriebsnotwendiges Vermögen (BNV)</b>
-	Abzugskapital (einschl. Steueranteil SoPo mit Rücklagenanteil)*
	<b>Betriebsnotwendiges Kapital (BNK)</b>
-	Verzinsliches Fremdkapital
	<b>Betriebsnotwendiges Eigenkapital (BNEK)</b>
	<b>BNEK/ BNV = EK - Quote</b>

### Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung

Die kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung kann nach folgendem Kalkulationsschema ermittelt werden:

	Kalk. Restwerte des Sachanlagevermögens zu AK/ HK inkl. immaterielle Vermögensgegenstände * (1-Eigenkapitalquote)
+	Kalk. Restwerte des Sachanlagevermögens zu TNW inkl. Immaterielle Vermögensgegenstände * Eigenkapitalquote
+	Bilanzwerte der Finanzanlagen
+	Bilanzwerte des Umlaufvermögens
=	<b>Betriebsnotwendiges Vermögen</b>
-	Steueranteil der Sonderposten mit Rücklageanteil
-	Abzugskapital
-	Verzinsliches Fremdkapital
=	<b>Betriebsnotwendiges Eigenkapital</b>
*	Eigenkapitalzinssatz
=	<b>Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung</b>

Zur Gewährleistung der Substanzerhaltung ist es notwendig die bilanzielle Abschreibung durch die kalkulatorische Abschreibung zu ersetzen.

Zur Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung kann folgendes Schema angewandt werden (Dabei bedeuten AHK = Anschaffung und Herstellungskosten und TNW = Tagesneuwert).

## Kalkulatorische Abschreibungen

Kalkulationsschema zur Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen	
	Anlagevermögen zu AHK / betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer = Kalk. Abschreibungen auf Basis AHK * * (1-Eigenkapitalquote) = Kalkulatorische Abschreibungen für fremdfinanzierte Anlagegüter
	Anlagevermögen zu TNW / betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer = kalk. Abschreibungen auf Basis TNW * Eigenkapitalquote = Kalkulatorische Abschreibungen für eigenfinanzierte Anlagengüter
+	
	= Kalkulatorische Abschreibungen

## Kalkulatorische Gewerbesteuer

Als kalkulatorische Steuer ist die kalkulatorische Gewerbesteuer anzusetzen:

Ermittlungsschema für kalkulatorische GewSt	
	EK- Verzinsung
+/-	Differenz handelsrechtliche/ kalkulatorische Werte Anlageabgänge
+/-	Differenz aus handelsrechtlichen/ kalkulatorischen Abschreibungen
+/-	Hinzurechnungen (z. B. 25 % Dauerschuldzinsen)/ Kürzungen
=	Gewerbeertrag
*	Steuermesszahl
*	Gewerbesteuerhebesatz
=	Kalkulatorische Gewerbesteuer



<b>Ermittlung der kalkulatorischen GewSt (Zahlenbeispiel)</b>	
Kalk. EK- Verzinsung	190 GE
Differenz handelsrechtliche/ kalkulatorische Werte Anlagenabgänge	3 GE
Differenz aus handelsrechtlichen/ kalkulatorischen Abschreibungen	3 GE
Hinzurechnungen (z. B. 25 % Dauerschuldzinsen)/ Kürzungen	4 GE
<b>GewErtrag nach Steuern</b>	<b>200 GE</b>
Kalkulatorische GewSt (17,5 % * v. H. **)	35 GE
<b>Kalkulatorische GewErtrag vor Steuern</b>	<b>235 GE</b>
* GewSt- Messzahl 3,5 %, Hebesatz 500 % = 3,5 % * 500 % =	17,50 %
** v. H., weil GewErtrag nach Steuern bereits abgesenkter Betrag, daher keine i. H. – Rechnung	

Das Ergebnis wird durch die folgende Kontrollrechnung bestätigt:  
 $(200 \text{ GE} + 35 \text{ GE}) / 117,5 \% * 17,5 \% = 35 \text{ GE}.$

Wegen der in sich Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer muss aus der kalkulatorischen Gewerbesteuer noch die kalkulatorische „ansetzbare“ Gewerbesteuer ermittelt werden.

$$\text{kalk. "ansetzbare" Gewerbesteuer} = \text{kalk. Gewerbesteuer} \cdot \frac{1}{\left( \frac{\text{kalk. Gewerbesteuer}}{\text{Gewerbeertrag}} + 1 \right)}$$

$$\text{kalk. "ansetzbare" Gewerbesteuer} = 35 \cdot \frac{1}{\left( \frac{35}{200} + 1 \right)} = 30$$

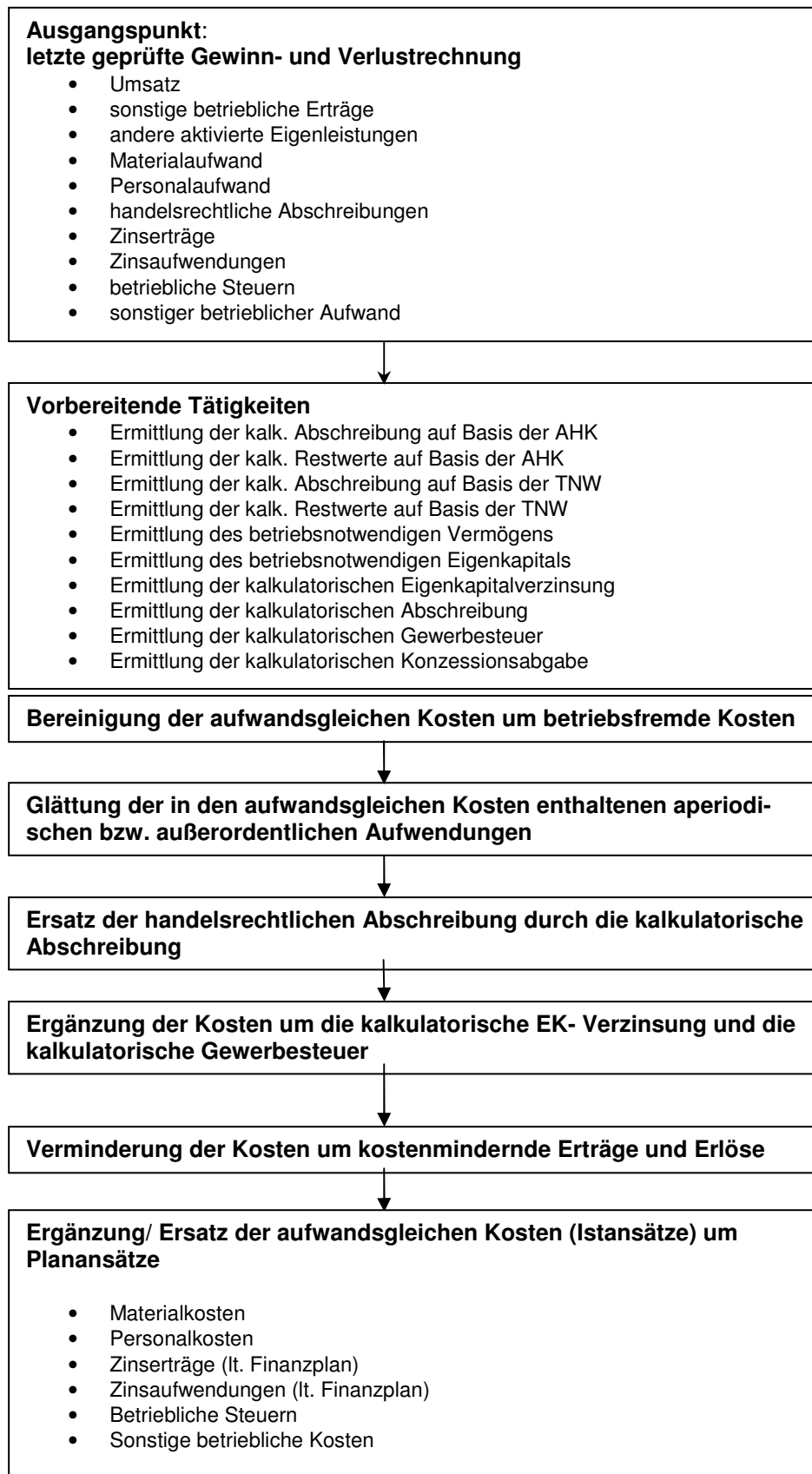
Die so ermittelten Kosten sind um kostenmindernde Erlöse und Erträge zu reduzieren

Als Ergebnis der Überlegungen erhält man die Gesamtkosten des Wasserwerkes bzw. der Sparte Wasser, die nicht bereits über Nebenleistungen (z. B. Hausanschlusserstellung) verrechnet wurden.

**Anlage 2: Gegenüberstellung alter und neuer (ab 01.01.2008) kombinierter Ertragsteuersatz (KSt/Soli/GewSt)**

<b>KSt</b>	
zvE	100,00
Kürzungen	0,00
Hinzurechnungen	0,00
KSt-licher Gewinn	100,00
Steuersatz alt	25,00%
Steuersatz neu	15,00%
Solidaritätszuschlag	5,50%
KSt alt	20,83
KSt neu	15,00
Soli alt	1,15
Soli neu	0,83
Summe KSt und Soli alt	21,98
Summe KSt und Soli neu	15,83
Vorteil KSt und Soli gesamt	6,15
<b>GewSt</b>	
KSt-licher Gewinn	100,00
Kürzungen	0,00
Hinzurechnungen	0,00
GewSt-licher Gewinn	100,00
Steuermeßzahl alt	5,00%
Steuermeßzahl neu	3,50%
Hebezahl	400,00%
GewSt alt	16,67
GewSt neu	14,00
Vorteil	2,67
<b>Summe Ertragsteuern alt</b>	<b>38,65</b>
<b>Summe Ertragsteuern neu</b>	<b>29,83</b>
<b>Vorteil Ertragsteuern gesamt</b>	<b>8,82</b>

**Anlage 3: Ablaufschema - zusammenfassende Darstellung**



## Anlage 4: Kostenaufteilung auf Kundengruppen

### Abschluss der Kostenrechnung

	fixe Kosten			variable Kosten	□
	Direkte Zuordnung	Kalk. Afa, Zinsen, Steuern	□ fixe Kosten		
Kostenstellengruppen	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €
Wassergewinnung, Förderung	4,00	2,50	6,50	4,30	10,80
Wasserbezug	0,80	0,00	0,80	2,10	2,90
Speicherung, Druckregelung	0,50	0,40	0,90	0,10	1,00
Verteilung	7,70	9,00	16,70	0,00	16,70
Kfm. Verwaltung	4,00	0,30	4,30	0,00	4,30
Tech. Verwaltung	2,00	0,30	2,30	0,00	2,30
Gesamtkosten vor Konzessionsabgabe	19,00	12,50	31,50	6,50	38,00

### Schlüsselverzeichnis Tarifikunden (=TK)

	Abs./relativ	Schlüssel Nr.	TK	Übrige	Summe
Wasserabgabe	Mio. m <sup>3</sup> %	1	16,00 59%	11,00 41%	27,00 100%
Wasserabgabe am Spitzentag des Jahres	m <sup>3</sup> /d %	2	102.000,00 68%	48.000,00 32%	150.000,00 100%
Wasserabgabe in der Spitzenstunde am Spitzentag	m <sup>3</sup> /d %	3	4.600,00 70%	2.000,00 30%	6.600,00 100%
Angeschlossene Zähler	Stück %	4	31.400 98%	600 2%	32.000 100%
Zahl der Zählerablesungen	Stück %	5	31.400 81%	7.200 19%	38.600 100%
Zugerechnete Kosten (Ohne Wasserbezug, Wasseraufbereitung-, -förderung, und -verteilung)	Mio. € %	6	21,42 75%	7,08 25%	28,50 100%

Fixe Kosten	Schlüssel	Kosten gesamt	Kosten TK	Kosten übrige Kundengruppen
		Mio. €	Mio. €	Mio. €
Wassergewinnung, Förderung	2	6,50	4,42	2,08
Wasserbezug	2	0,80	0,54	0,26
Speicherung, Druckerhöhung	3	0,90	0,63	0,27
Speicherung, Druckerhöhung	Direkt	7,00	7,00	0,00
Speicherung, Druckerhöhung	3	9,70	6,76	2,94
Kaufmännische Verwaltung (50%)	5	2,15	1,75	0,40
Kaufmännische Verwaltung (50%)	6	2,15	1,62	0,53
Technische Verwaltung (50%)	4	1,15	1,13	0,02
Technische Verwaltung (50%)	6	1,15	0,86	0,29
<input type="checkbox"/> fixe Kosten		31,50	24,71	6,79
variable Kosten				
Wassergewinnung	1	4,30	2,55	1,75
Wasserbezug	1	2,10	1,24	0,86
Speicherung	1	0,10	0,06	0,04
<input type="checkbox"/> variable Kosten		6,50	3,85	2,65
Kosten vor Konzessionsabgabe		38,00	28,56	9,44
kalk. Konzessionsabgabe <sup>1)</sup>		3,31	3,17	0,14
Gesamte Kosten		41,31	31,73	9,58

1) Konzessionsabgabenmischsatz (TK+SVK)

## **Anlage 5: Konkretes Umsetzungsbeispiel für eine Wasserpreiskalkulation in Anlehnung an das BDEW Eckpunktepapier**

### **1. Preiskalkulation-Wasser der Thüga AG**

Bei dem PkW handelt es sich um ein Tool das derzeit ausschließlich den Beteiligten der Thüga Gruppe zur Verfügung steht. Das Tool ermöglicht es den Beteiligten eine detaillierte Kalkulation vorzunehmen und somit die interne Transparenz zu erhalten. Die PkW ist derzeit kein Rechtfertigungsgrund, allerdings kann mit der PkW eine Ausgangsbasis für eine Rechtfertigung geschaffen werden (z. B. Nachweis und Wirkung von hohen Wassergewinnungskosten oder der BKZ). Im Rahmen der aktuellen Diskussion wollen wir allen Unternehmen der Trinkwasserwirtschaft an Hand der PkW konkrete Hinweise hinsichtlich der Strukturierung und der Vorgehensweise einer Preiskalkulation-Wasser geben.

### **2. Struktur der Kalkulation**

#### Ausgangslage:

Durch die zu erwartende Intensivierung der Wasserpreisdiskussion durch das Grundsatzurteil des BGH in Bezug auf eine Preissenkungsverfügung der hessischen Kartellbehörde gegen einen Wasserversorger, ist es notwendig die eigene Wasserpreiskalkulation einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen.

Aus diesem Grund ist es für die Wasserversorgungsunternehmen wichtig die eigene, interne Transparenz hinsichtlich der Kosten zu erhöhen. Auch müssen die wesentlichen Einflussfaktoren und Besonderheiten in dem Versorgungsgebiet identifiziert und die damit zusammenhängenden zusätzlichen Kosten ermittelt werden.

#### Die Ziele der Preiskalkulation-Wasser (PkW) sind:

- interne Transparenz hinsichtlich der Kosten und Nachvollziehbarkeit der Preiskalkulation
- Identifikation der wesentlichen Einflussgrößen und Besonderheiten
- verursachungsgerechte Aufteilung der Kosten auf die Kundengruppen
- Berechnung kostendeckender Trinkwasserpreise auf Basis handelsrechtlich und kalkulatorisch ermittelter Kosten

#### Grundlegender Aufbau und Zusammenhänge:

In folgender Grafik sind der Aufbau der PkW und die Zusammenhänge innerhalb des Tools dargestellt. Ausgangsbasis bilden GuV und Bilanz. Zur Abbildung der kalkulatorischen Betrachtung des Anlagevermögens wurde parallel zu den Entgeltkalkulationen im Strom und Gas ein Bogen für die Detailbetrachtung des Sachanlagevermögens erstellt.

Die Strukturen und Berechnungslogiken des PkW zur Ermittlung des Kostenblocks orientieren sich, soweit dies möglich und sinnvoll ist, an den durch die Strom- und

GasNEV vorgegebenen Schemata. Dies spiegelt sich vor allem in der Gestaltung der Bögen wider, als auch in der Berechnung der kalkulatorischen Kostenpositionen (kalk. Abschreibungen, kalk. EK-Verzinsung und kalk. Gewerbesteuer).

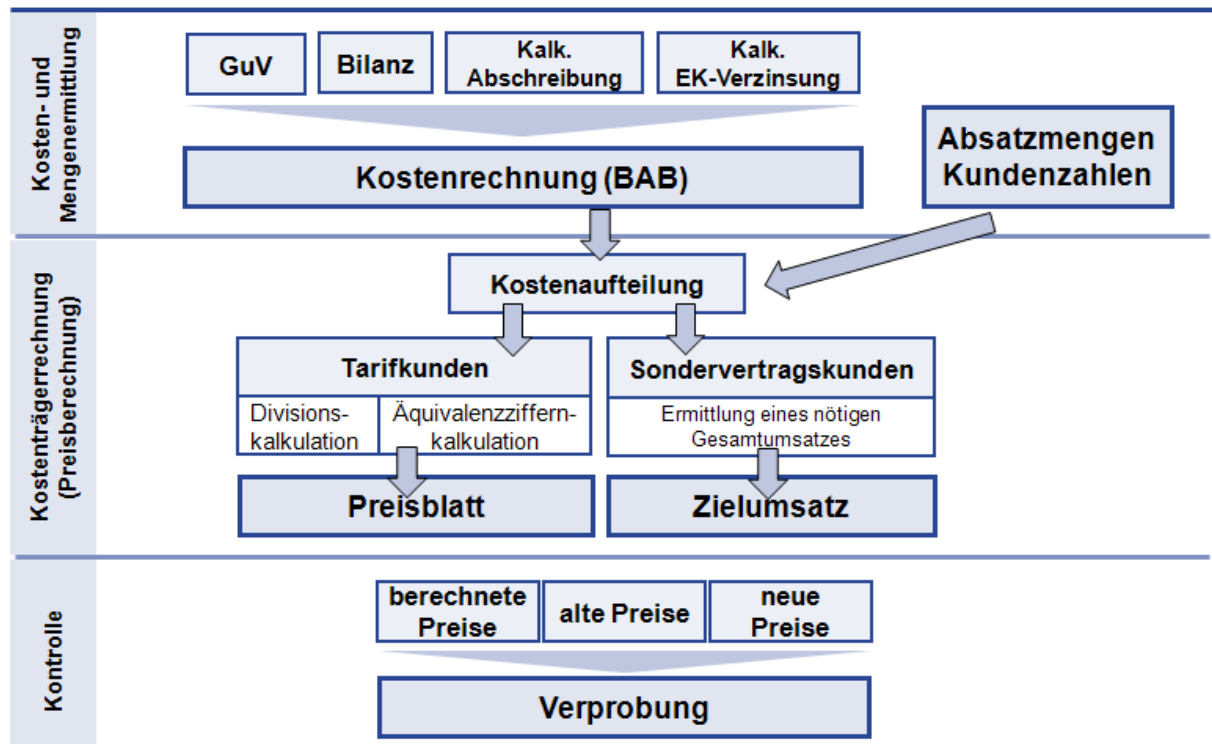


Bild 1. Aufbau der PKW

Zwei Rechenwege für die kalkulatorische Berechnung des Sachanlagevermögens sind möglich:

- Nettosubstanzerhaltung (Rechenweg 1):
  - Berechnung der Abschreibungen und Restwerte auf Basis der Tagesneuerwerte (TNW)
  - Nicht um die Inflationsrate korrigierter, in der Regel niedrigerer, Eigenkapitalzinssatz als bei Realkapitalerhaltung (Realzins)
  - bei Betrachtung einzelner Jahre: höhere Abschreibungen als bei der Realkapitalerhaltung
  - Indexreihen für jede Anlagengruppe nötig (Problem Gewichtung und Auswahl)
- Realkapitalerhaltung (Rechenweg 2.):
  - Berechnung der Abschreibungen und der Restwerte auf Basis der historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten (AK/HK)
  - um die Inflationsrate korrigierter, in der Regel höherer, Eigenkapitalzinssatz als bei Nettosubstanzerhaltung (Nominalzins)
  - bei Betrachtung einzelner Jahre: niedrigere Abschreibungen als bei der Nettosubstanzerhaltung



Die Eingabe der Kosten-, Erlös- und Bilanzdaten sowie der Mengen ist für beide Rechenwege identisch. Je nach gewählter Variante wird die Berechnung mit den unterschiedlichen Zwischenergebnissen der beiden Methoden durchgeführt. In Abhängigkeit der Eingaben lassen sich sowohl Preise als auch Gebühren berechnen.

### Wichtige Hinweise

- In dem Kalkulationstool werden nur Preise/Gebühren für Tariffkunden berechnet. Da Sondervertragskunden (SVK, i. d. R. im Preisrecht möglich) individuell verhandelte Preise und Verträge haben, wird für diese ein Zielumsatz ermittelt, welcher die entsprechenden Kosten decken sollte.
- Werden verschiedene Versorgungsgebiete mit unterschiedlichen Strukturen, Preisen und Kosten versorgt muss für jedes Versorgungsgebiete einzeln kalkuliert werden.
- In den meisten Bundesländern ist die Kommune für den Grundschutz der Löschwasserversorgung zuständig. Diese Aufgabe wird meist auf die Wasserversorgungsunternehmen übertragen. Dem WVU entstehen dadurch unter Umständen im Versorgungssystem erhebliche Mehrkosten, da das Versorgungsnetz für höhere Kapazitäten und extreme Belastungsspitzen ausgelegt sein muss. Diese Mehrkosten sollten einer eigenen Nebenkostenstelle zugeordnet sein. Sollte die Kommune die Mehrkosten übernehmen, ist es in der Preiskalkulation möglich die entsprechenden Kosten der Löschwasserversorgung zuzuordnen. Im Regelfall werden die Kosten auf die anderen Kundengruppen übertragen.

### Grundlegende Einstellungen

Zu Beginn sind grundlegende Einstellungen zur Kalkulation vorzunehmen. Diese Einstellungen beeinflussen sowohl die Rechenlogik als auch den Aufbau der Kalkulation bzw. des Tools, da auf dem Deckblatt der Rechenweg (Realkapitalerhaltung / Nettosubstanzerhaltung) festgelegt wird.

**→ Bei Nettosubstanzerhaltung werden Indexreihen benötigt**

**→ Realkapitalerhaltung (Kalkulation auf Basis historischer Anschaffungs- und Herstellungskosten**

**→ Aufteilung der Kosten auf Hauptkostenstellen für die interne Kostentransparenz erforderlich.**

Unternehmen:

**A.1 Kalkulationsgrundlagen**

Kostenbasis	<input type="text" value="2008"/>	Jahr der Preisanpassung	<input type="text" value="2010"/>
Berechnungssystematik	<input type="text" value="Realkapitalerhaltung"/>		
Kostenaufteilung BAB	<input type="text" value="Aufteilung nur über Hilfskostenstelle"/>		
Sparten:	<input type="text" value="nur Wasserversorgung"/>		
Anzahl Einwohner in der versorgten Gemeinde:	<input type="text" value="25.001 bis 100.000 Einwohner"/>	Höchstsatz:	<input type="text" value="12%"/>
		reduzierter Satz:	<input type="text" value=""/>
Kostenzuordnung zu Löschwasser	<input type="text" value="nein"/>		
Verrechnung Löschwasser an Kommune	<input type="text" value="derzeit nicht"/>		

Bild 2. Screenshot PkW, Deckblatt A.1 Kalkulationsgrundlagen

- Kostenbasis: Als Kostenbasis wird das Jahr bezeichnet, dessen Kosten die Grundlage für die Kalkulation bilden. Die Kostenbasis sollte dem letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr entsprechen.
- Jahr der Preisanpassung: Angabe für welches Jahr die Preise berechnet werden.
- Berechnungssystematik: Die kalk. Abschreibungen und die Restwerte des Sachanlagevermögens werden bei Realkapitalerhaltung auf der historischen Basis AK/HK-Werte und bei der Nettosubstanzerhaltung anteilig auf Basis Tagesneuwerten berechnet. Empfehlung: Realkapitalerhaltung.
- Kostenaufteilung BAB: Je nach unternehmensindividueller Möglichkeit die Kosten den Haupt- und Nebenkostenstellen zuzuordnen, gibt es verschiedene Einstellmöglichkeiten:
  - Aufteilung nur über Hilfskostenstelle: sämtliche Kosten im Betriebsabrechnungsbogen werden im ersten Schritt der Hilfskostenstelle zugeordnet, welche im zweiten Schritt mit Hilfe von Prozentsätzen den einzelnen Hauptkostenstellen aufgeteilt wird.
  - Aufteilung in Hauptkostenstellen: die Kosten werden im BAB bereits im ersten Schritt direkt den Hauptkostenstellen zugeordnet, nicht zuordenbare Kosten können über die Hilfskostenstelle geschlüsselt werden.  
Bei diesen beiden Alternativen erfolgt die Aufteilung der Kosten auf die Nebenkostenstellen in einem späteren Bearbeitungsschritt im Tool.
  - Aufteilung in Haupt- und Nebenkostenstellen: Kostenzuordnung auch auf Nebenkostenstellen (z. B. Tarifkunden, Sondervertragskunden) möglich.

Die Hauptkostenstellen sind:

- Beschaffung und Gewinnung
- Transport
- Speicherung
- Verteilung (inkl. HA)
- Messen und Abrechnung
- Qualität
- Verwaltung / Vertrieb

Die Nebenkostenstellen sind:

- Tarifikunden
- Sondervertragskunden
- Löschwasser

- Anzahl Einwohner im versorgten Gebiet: Die Höhe der Konzessionsabgabe (KA) ist abhängig von der Anzahl der Einwohner in der versorgten Gemeinde. Es kann aus den vier Größenordnungen gewählt werden:

< 25.000 Einwohner	10%
25.001 bis 100.000 Einwohner	12%
100.001 bis 500.000 Einwohner	15%
mehr als 500.000 Einwohner	18%

Liegt kein Konzessionsvertrag vor, muss „keine Konzessionsabgabe“ eingestellt werden.

#### Wichtige weitere Einstellungen

- Ansatz der abgesetzten Menge (Ist- und Planwerte möglich)
- Gewichtung der Grundpreise
- Anteil Fixkostendeckung über Grundpreis
- Eigenkapitalzinssatz
- Nutzungsdauer
- Berechnungssystematik für die kalkulatorische Betrachtung des Sachanlagevermögens
- Zuordnung der Kosten auf die Kundengruppen

### 3. Ausgangsbasis, inkl. Überleitungsrechnung

#### Gewinn- und Verlustrechnung

Zur Kalkulation der Wasserpreise ist die Gewinn- und Verlustrechnung des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres notwendig.

Bei Mehrspartenunternehmen ist die Eingabe der GuV für die verschiedenen Tätigkeiten nach dem Unbundlingabschluss möglich.

In der Spalte M müssen Positionen die ursächlich nicht der Wasserversorgung zuzuordnen sind korrigiert werden. Auch können Korrekturen von Sondereffekte vorgenommen werden. Dies können beispielsweise im Jahr der Kostenbasis enthaltene einmalige Kosten (z. B: aufgrund Umstellung BilMoG) sein, die nicht in ihrer vollen Höhe in den Wasserpreis einfließen sollen.



AKTIENGESELLSCHAFT

#### C. Gewinn- und Verlustrechnung

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

Spalten		2008	
		I	III
		Gewinn- und Verlustrechnung des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres in [€]	
		Gesamtunternehmen	davon Wasser
<b>9</b>	<b>1. Aufwandsgleiche Kosten</b>	<b>0,00</b>	<b>5.532.145,77</b>
<b>10</b>	<b>1.1. Materialkosten</b>	<b>0,00</b>	<b>1.302.000,00</b>
<b>11</b>	<b>1.1.1. Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</b>	<b>0,00</b>	<b>802.000,00</b>
12	1.1.1.1 davon Wasserbezug		2.000,00
13	1.1.1.2 davon Wasserentnahmeentgelt		180.000,00
14	1.1.1.3 Aufwendungen für Eigen- und Betriebsverbrauch		120.000,00
15	1.1.1.4 sonstiger Materialaufwand (inkl. sonstiger Energiebezug)		500.000,00
<b>16</b>	<b>1.1.2. davon Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>	<b>0,00</b>	<b>500.000,00</b>
17	1.1.2.1 Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Betriebsführung		0,00
18	1.1.2.2 Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Wartungs- und		0,00
19	1.1.2.3 sonstige Fremdleistungen		500.000,00
<b>20</b>	<b>1.2. Personalkosten</b>	<b>0,00</b>	<b>2.900.000,00</b>
21	1.2.1. Löhne und Gehälter		2.200.000,00
22	1.2.2. Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	0,00	700.000,00
23	1.2.2.a davon für Altersversorgung		200.000,00
24	1.2.2.b davon soziale Abgaben und sonstige Aufwendungen		500.000,00
<b>25</b>	<b>1.3. Fremdkapitalzinsen</b>	<b>0,00</b>	<b>87.000,00</b>

Bild 3. Screenshot PkW, GuV

#### Bilanz

Bei der Eingabe der Bilanz ist darauf zu achten, dass sowohl das letzte als auch das vorletzte abgeschlossene Geschäftsjahr angegeben wird. Dies ist für die Berechnung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung notwendig.

Die Angabe der Bilanz für die verschiedenen Tätigkeiten ist, wie bei der GuV möglich.

In der Bilanz müssen ebenfalls die Bilanzpositionen korrigiert werden die nicht in der gemäß Unbundlingabschluss bilanzierten Höhe berücksichtigt werden sollen.

Spalten		2007		III dem Wassergeschäft nicht zuordenbare Bilanzpositionen	IV Korrigierte Bilanz der Sparte Wasser	
		Bilanz des vorletzten abgeschlossenen Geschäftsjahres [€]				
		Gesamtunternehmen	davon Wasser			
Zeilen		Bilanzpositionen				
9	I.	<b>Aktivseite</b>	0,00	12.542.300,00	0,00	12.542.300,00
10	1.	<b>Anlagevermögen</b>	0,00	10.047.000,00	0,00	10.047.000,00
11	1.1.	<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>	0,00	95.000,00	0,00	95.000,00
12	1.1.1.	selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte				0,00
13	1.1.2.	entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten		95.000,00		95.000,00
14	1.1.3.	Geschäfts- oder Firmenwert				0,00
15	1.1.4.	geleistete Anzahlungen				0,00
16	1.2.	<b>Sachanlagen</b>	0,00	9.172.000,00	0,00	9.172.000,00
17	1.2.1.	Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken		900.000,00		900.000,00
	1.2.1.a	davon Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte		800.000,00		800.000,00
19	1.2.2.	technische Anlagen und Maschinen		8.000.000,00		8.000.000,00
20	1.2.3.	andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		220.000,00		220.000,00
21	1.2.4.	geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		52.000,00		52.000,00
22	1.3.	<b>Finanzanlagen</b>	0,00	780.000,00	0,00	780.000,00

Bild 4. Screenshot PKW, Bilanz

## Kunden- und Mengenangaben

Die Eingabe der Kundenzahlen erfolgt getrennt nach den Zählergrößen (bzw. anderen Staffellungen des Grundpreises). Diese Werte werden zur Berechnung des Grundpreises benötigt.

### B.2.5 Kundenzahl Tarifkunden je Zählergröße

Ansatz Kundenzahl für Preisberechnung

Plan (t+1)

in Stück	lst (t-1)	lst (t)	Plan (t+1)	Plan (t+2)	Plan (t+3)	Durchschnitt
	2007	2008	2009	2010	2011	Planjahre
Tarifkunden						
Qn 1,5 -2,5	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Qn 6	280	280	280	280	280	280
Qn 10	80	80	80	80	80	80
Qn 15	40	40	40	40	40	40
Qn 40	50	50	50	50	50	50
Qn 60	3	3	3	3	3	3
Qn 150	4	4	4	4	4	4
Qn 250						#DIV/0!
Summe	13.457	13.457	13.457	13.457	13.457	13.457

Bild 5. Screenshot PKW, Einstellungen B.2 Mengenabfrage, B.2.5 Kundenzahl je Kundengruppe

## Wasserabsatz je Kundengruppe

Der Wasserabsatz muss getrennt nach den Kundengruppen (Tarifkunden und Sondervertragskunden), nach Löschwasser und den Wasserverlusten erfolgen. Diese Angaben sind zur Berechnung des Arbeitspreises notwendig.

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

**B.2.2 Wasserabsatz je Kundengruppe**

Ansatz Wasserabsatz für Preisberechnung

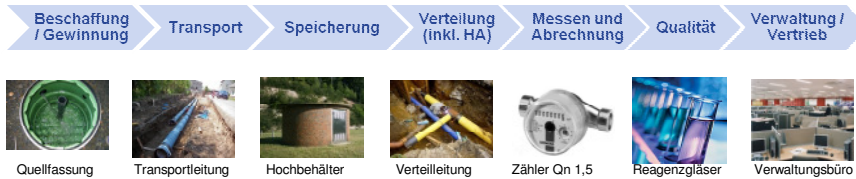
Plan (t+1)

in m <sup>3</sup>	Ist (t-1)	Ist (t)	Plan (t+1)	Plan (t+2)	Plan (t+3)	Durchschnitt
	2007	2008	2009	2010	2011	Planjahre
Tarifikunden	2.550.250	2.525.000	2.500.000	2.475.000	2.450.000	2.475.000
Sondervertragskunden	1.230.150	1.215.000	1.200.000	1.185.000	1.170.000	1.185.000
Löschwasser						#DIV/0!
Wasserverluste						#DIV/0!
<b>Summe</b>	<b>3.780.400</b>	<b>3.740.000</b>	<b>3.700.000</b>	<b>3.660.000</b>	<b>3.620.000</b>	<b>3.660.000</b>

Bild 6. Screenshot PkW, Einstellungen B.2 Mengenabfrage, B.2.2 Wasserabsatz je Kundengruppe

**4. Kostenstellen / Kostenträger**

Die Hauptkostenstellen sind ...



Die Kostenträger sind ...

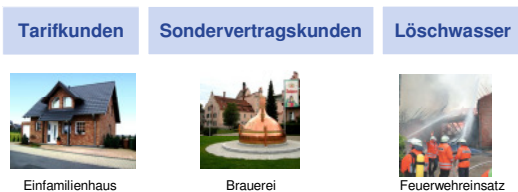


Bild 7. Übersicht Kostenstellen

Für eine spätere Vergleichbarkeit (z. B. der rationellen Betriebsführung im Rahmen von Kartellverfahren) ist eine Vereinheitlichung der Kostenstellen und Kostenträger sinnvoll.

## 5. Anlagengruppen

### Nutzungsdauern

Zur Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen und der Restwerte des Sachanlagevermögens müssen den Anlagengruppen Nutzungsdauern zugeordnet werden. In einem Arbeitskreis wurden hierfür Bandbreiten zwischen einer unteren und einer oberen Grenze festgelegt. Eine Eingabe einer individuellen Nutzungsdauer ist ebenfalls möglich. Die untere Grenze der Nutzungsdauer ist als Vorschlag zu sehen, die obere Grenze kann auch durch eine manuelle Eingabe nicht überschritten werden. Die Nutzungsdauern für die Allgemeinen Anlagen (Anlagengruppen Grundstücksanlagen bis Schwerfahrzeuge) entsprechen denen der StromNEV/GasNEV.

<b>B. 5 Vorgabe Nutzungsdauern</b>		
	<b>II</b>	<b>III</b>
	untere ND	obere ND
Grundstücksanlagen	25	35
Betriebsgebäude	50	60
Verwaltungsgebäude	60	70
Geschäftsausstattung (ohne EDV, Werkzeuge/Geräte)	8	10
Werkzeuge/Geräte	14	18
Lagereinrichtung	14	25
Hardware	4	8
Software	3	5
Leichtfahrzeuge	5	5
Schwerfahrzeuge	8	8
Rohrleitungen/Hausanschlussleitungen Stahl	40	60
Rohrleitungen GfK	40	60
Rohrleitungen Spannbeton	40	60
Rohrleitungen Asbestzement	40	60
Rohrleitungen/Hausanschlussleitungen Grauguss	40	60
Rohrleitungen/Hausanschlussleitungen Duktiler Guss	40	60
Rohrleitungen/Hausanschlussleitungen Polyethylen	40	60
Rohrleitungen/Hausanschlussleitungen Polyvinylchlorid (PVC)	40	60
Armaturen im Netz	40	60
Kundenwasserzähler	6	9
Druckerhöhungsanlage bzw. Druckminderanlagen im Netz	10	40
elektrische Anlagen und Fernwirkanlagen	10	30
Aufbereitungsanlagen	10	25
Wassergewinnungsanlagen / Brunnen	15	50
Speicheranlagen / Hochbehälter	25	50
Pumpwerke	15	30

Bild 8. Auszug PkW, Einstellungen B.5 Vorgabe Nutzungsdauern

## 6. Kalk. Betrachtung des Anlagevermögens

Für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibungen und der kalkulatorischen Restwerte muss im Tabellenblatt „Kalk. AfA“ die Spalte II „Historische AK/HK bezogen auf das Anschaffungsjahr“, für jede Anlagengruppe und für die Jahre der Nutzungsdauer, gefüllt werden. Die Eingabe ist für die Ermittlung der kalkulatorischen Kosten im BAB unablässig.

Alle anderen Parameter werden auf Basis der Angaben auf dem Tabellenblatt „Einstellungen“ berechnet und bedürfen keiner gesonderten Eingabe.

Sollten die Anlagen bei Mehrspartenunternehmen für das Gesamtunternehmen eingegeben worden sein, kann der Teil der Anlagen, welcher von der Wasserversorgung (Bsp: Verwaltungsgebäude) genutzt wird, mit Hilfe von Prozentwerten der Wassersparte zugewiesen werden. Wird diese Funktion genutzt, ist sicherzustellen, dass bei paralleler Ermittlung von Kostenblöcken für die übrigen Tätigkeiten keine doppelte Berücksichtigung von Anlagen erfolgt. Das bedeutet, dass allgemein genutzte Anlagen über die Summe der gesamten Tätigkeiten nicht zu mehr als 100% in das betriebsnotwendige Vermögen einfließen dürfen.

Sollten einzelne Anlagen einer anderen Nutzungsdauer unterliegen als die gesamte Anlagengruppe ist in der Spalte III eine individuelle Eingabe der Nutzungsdauer möglich. Allerdings nicht über die obere Grenze der ND hinaus.

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

Spalten		I	II	IIa	IIb	V
	Anlagengruppe	Anschaffungsjahr	Historische AK/HK bezogen auf das Anschaffungsjahr [€]	davon Anlagen für Wasser [%]	Historische AK/HK für Wasser bezogen auf das Anschaffungsjahr [€]	Ange-setzte betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer [Jahre]
7	Grundstücksanlagen	2010		100%	0	35
8		2009		100%	0	35
9		2008		100%	0	35
10		2007		100%	0	35
11		2006		100%	0	35
12		2005	16.924	100%	16.924	35
13		2004		100%	0	35
14		2003		100%	0	35
15		2002	4.881	100%	4.881	35
16		2001		100%	0	35

Bild 9. Screenshot PkW, Kalk. AfA

## 7. Betriebsabrechnungsbogen

Die aufwandsgleichen Kosten aus der GuV sind automatisch in den Betriebsabrechnungsbogen verknüpft. Die kalkulatorische Abschreibung der einzelnen Anlagengruppen wird aus dem Tabellenblatt „Kalk. AfA“ übernommen. Auch die kalkulatorische EK-Verzinsung, Gewerbesteuer und Körperschaftsteuer werden von dem entsprechenden Tabellenblatt (je nach Auswahl der Rechenmethode: „Kalk.EK\_R.“ oder „Kalk.EK\_N.“) übertragen.



**E. Betriebsabrechnungsbogen**

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

Spalten			I
		Kostenstellen	Gesamtbetrag der Kosten- oder Erlösarten des letzten abgeschlossenen G.J. der Sparte Wasser
	Kostenarten		
Zeilen			
8	1.	<b>Aufwandsgleiche Kosten</b>	<b>5.425.145,77</b>
9	1.1.	<b>Materialkosten</b>	<b>1.302.000,00</b>
10	1.1.1.	<b>Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</b>	<b>802.000,00</b>
11	1.1.1.1	davon Wasserbezug	2.000,00
12	1.1.1.2	davon Wasserentnahmeentgelt	180.000,00
13	1.1.1.3	Aufwendung für Eigen- und Betriebsverbrauch	120.000,00
14	1.1.1.4	sonstiger Materialaufwand	500.000,00
15	1.1.2.	<b>davon Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>	<b>500.000,00</b>
16	1.1.2.1	Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Betriebsführung	0,00
17	1.1.2.2	Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Wartungs- und	0,00
18	1.1.2.3	sonstige Fremdleistungen	500.000,00
19	1.2.	<b>Personalkosten</b>	<b>2.900.000,00</b>
20	1.2.1.	Löhne und Gehälter	2.200.000,00
21	1.2.2.	Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für	700.000,00
22	1.2.2.a	davon für Altersversorgung	200.000,00
41	1.5.14.	Sonstiges	600.000,00
42	2.	<b>Abschreibungen</b>	<b>883.005,88</b>
43	2.1.	<b>Kalk. Abschreibungen Sachanlagevermögen</b>	<b>883.005,88</b>
44	2.1.1.	<b>Kalk. Abschreibungen allgemeine Anlagen</b>	<b>178.856,66</b>
45	2.1.1.1.	Kalk. Abschreibungen Grundstücksanlagen	11.649,08
46	2.1.1.2.	Kalk. Abschreibungen Betriebsgebäude	50.452,79

Bild 10. Screenshot PKW, BAB (1)

Neben der Zuordnung der Kosten auf die Hauptkostenstellen, ist auf dem Tabellenblatt „BAB“ die Korrektur der Ist-Werte um kostenerhöhende oder kostenmindernde Planwerte möglich und die Zuordnung der Kosten zu fixen und variablen Kosten nötig.

**E. Betriebsabrechnungsbogen**

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

Spalten			V	
		Kostenstellen	variabel in %	fix in %
	Kostenarten			
Zeilen				
8	1.	<b>Aufwandsgleiche Kosten</b>		
9	1.1.	<b>Materialkosten</b>		
10	1.1.1.	<b>Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</b>		
11	1.1.1.1	davon Wasserbezug	100%	0%
12	1.1.1.2	davon Wasserentnahmeentgelt	100%	0%
13	1.1.1.3	Aufwendung für Eigen- und Betriebsverbrauch	0%	100%
14	1.1.1.4	sonstiger Materialaufwand	65%	35%
15	1.1.2.	<b>davon Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>		
16	1.1.2.1	Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Betriebsführung		100%
17	1.1.2.2	Aufwendungen für durch Dritte erbrachte Wartungs- und		100%
18	1.1.2.3	sonstige Fremdleistungen		100%
19	1.2.	<b>Personalkosten</b>		
20	1.2.1.	Löhne und Gehälter		100%
21	1.2.2.	Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für		

Bild 11. Screenshot PKW, BAB (2), Zuordnung Fixkosten/variable Kosten

Für die spätere Preisberechnung ist es notwendig, den einzelnen Positionen zuzuordnen, welcher Anteil der Kosten fix und welcher variabel ist. Variable Kosten ändern sich direkt mit der Änderung der Bezugsgröße (in diesem Fall mit der Höhe des Wasserabsatzes). Fixe Kosten sind unabhängig der Bezugsgröße im betrachteten Zeitraum. Dies ist in der Spalte IV möglich.

Die Kosten in Spalte I müssen nun auf die Hauptkostenstellen verteilt werden. Die Hauptkostenstellen sind: Beschaffung und Gewinnung (Spalte VII bis IX), Transport (Spalte X bis XIII), Speicherung (Spalte XIV bis XVII), Verteilung (inkl. HA) (Spalte XVIII bis XXI), Messen und Abrechnung (XXII bis XXV), Qualität (Spalte XXVI bis XXIX) und Verwaltung / Vertrieb (Spalte XXX bis XXXIII).

Zur Hauptkostenstelle „Qualität“ gehören zum Beispiel Kosten für Trinkwasserkontrollen und die Kosten für das eigene Qualitätslabor. Kosten für Aufbereitungsanlagen sind in der Hauptkostenstelle „Beschaffung und Gewinnung“ zu erfassen.

Dies ist sowohl direkt als auch indirekt (mit Hilfe geeigneter Schlüssel) möglich. Eine Kombination ist ebenfalls möglich.

Bei einer direkten Zuordnung sind die entsprechenden Werte in die jeweilige Spalte einzugeben. Für eine Zuordnung durch Schlüsselung müssen alle Kosten, die nicht zugeordnet werden können, in die Spalte V (Hilfskostenstelle) eingegeben werden. Die Umlage der Hilfskostenstelle erfolgt gesondert.

**thuga** **E. Betriebsabrechnungsbogen**  
AKTIENGESELLSCHAFT

Bei dem Thüga-PKW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

Spalte	I	VI	VII	X	XIV
	Gesamtbetrag der Kosten- oder Erlösarten des letzten abgeschlossenen GJ. der Sparte Wasser	Hilfskostenstelle	Hauptkostenstelle Beschaffung und Gewinnung	Hauptkostenstelle Transport	Hauptkostenstelle Speicherung
Zeilen			Gesamt	Gesamt	Gesamt
8	5.425.145,77	5.224.151,29	0,00	0,00	0,00
9	1.302.000,00	1.301.005,52	0,00	0,00	0,00
10	802.000,00	801.005,52	0,00	0,00	0,00
11	2.000,00	2.000,00			
12	180.000,00	179.005,52			
13	120.000,00	120.000,00			
14	500.000,00	500.000,00			
15	500.000,00	500.000,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00			
17	0,00	0,00			
18	500.000,00	500.000,00			
19	2.900.000,00	2.900.000,00	0,00	0,00	0,00
20	2.200.000,00	2.200.000,00			
21	700.000,00	700.000,00	0,00	0,00	0,00

Bild 12. Screenshot PKW, BAB (3), Zuordnung zu Hauptkostenstellen

Können die Kosten direkt auch den Nebenkostenstellen (den Kundengruppen) zugeordnet werden, ist dies ebenfalls möglich. Die Nebenkostenstellen sind die Tarifkunden, die Sondervertragskunden und das Löschwasser.

## 8. Verursachungsgerechte Preisberechnung

Untenstehende Übersicht zeigt die Ergebnisse des BAB zusammengefasst.

Die Kosten in der Hilfskostenstelle müssen noch, möglichst verursachungsgerecht, auf die einzelnen Hauptkostenstellen umgelegt werden. Dafür werden die entsprechenden Prozentsätze eingegeben.



### H. Kostenaufteilung auf Kundengruppen

Bei dem Thüga-PkW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht Ganz oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

#### H.1 Abschluss der Kostenrechnung

	Hauptkostenstellen			Prozentsatz	Umlage Hilfskostenstelle		
	Gesamt	Fixkosten	variable Kosten		Gesamt	Fixkosten	variable Kosten
	[€]	[€]	[€]		[€]	[€]	[€]
<b>Umlage Hilfskostenstelle</b>					<b>4.572.949,12</b>	<b>4.066.943,59</b>	<b>506.005,52</b>
Beschaffung und Gewinnung	84.296,46	84.296,46	0,00	18,0%	823.130,84	732.049,85	91.080,99
Transport	22.387,93	22.387,93	0,00	14,0%	640.212,88	569.372,10	70.840,77
Speicherung	168.458,39	168.458,39	0,00	9,0%	411.565,42	366.024,92	45.540,50
Verteilung inkl. HA	2.222.864,89	2.222.864,89	0,00	50,0%	2.286.474,56	2.033.471,80	253.002,76
Messen und Abrechnung	77.221,94	77.221,94	0,00	5,0%	228.647,46	203.347,18	25.300,28
Qualität	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
Verwaltung / Vertrieb	198.206,70	198.206,70	0,00	4,0%	182.917,96	162.677,74	20.240,22
<b>Gesamtkosten vor KA</b>	<b>2.773.436,31</b>	<b>2.773.436,31</b>	<b>0,00</b>		<b>4.572.949,12</b>	<b>4.066.943,59</b>	<b>506.005,52</b>

Bild 13. Screenshot PkW, Kostenaufteilung H.1 Abschluss der Kostenrechnung

#### Ausfüllen des Schlüsselverzeichnis

Zur Aufteilung der Hauptkostenstellen auf die Kundengruppen steht folgendes Schlüsselverzeichnis zur Verfügung. Um die Schlüssel anwenden zu können, müssen die gelben Felder der einzelnen Schlüssel mit den entsprechenden Werten gefüllt werden. Die Schlüsselnummer 6 ist noch nicht belegt und kann individuell eingestellt werden.

	I	II	III	IV	V
	Absatz / relativ	Schlüssel Nr.	Summe	TK	SVK
Wasserabgabe	[m³] [%]	1	3.700.000 100%	2.500.000 67,57%	1.200.000 32,43%
Wasserabgabe am Spitzentag des Jahres	[m³/d] [%]	2	0 0%	0,00%	0,00%
Wasserabgabe in der Spitzenstunde am Spitzentag	[m³/d] [%]	3	0 0%	0,00%	0,00%
Angeschlossene Zähler	[Stück] [%]	4	13.467 100%	13.457 99,93%	10 0,07%
Zahl der Zählerablesungen	[Stück] [%]	5	13 100%	1 7,69%	12 92,31%
		6	0 0%	0,00%	0,00%

Bild 14. Screenshot PKW, Kostenaufteilung H.2 Schlüsselverzeichnis

Die Aufteilung der Kosten auf die Kundengruppen erfolgt in untenstehendem Schema. Mit Hilfe der Eingabe der Schlüssel Nr. in der Spalte I wird die Summe der Kosten je Hauptkostenstelle auf die zwei Kundengruppen umgelegt. Bei der Wahl der Schlüssel ist auf eine verursachungsgerechte Zuordnung zu den Kundengruppen zu achten. Wurden im BAB bereits Kosten über die Nebenkostenstelle den Kundengruppen zugeordnet, werden diese automatisch berücksichtigt.

	I	II	III	IV
	Schlüssel Nr.	Summe [€]	Kosten TK [€]	Kosten SVK [€]
<b>I. Fixkosten</b>				
Beschaffung und Gewinnung	1	816.346,31	551.585,34	264.760,96
Transport	1	591.760,04	399.837,86	191.922,17
Speicherung	1	534.483,31	361.137,37	173.345,94
Verteilung inkl HA	4	4.256.336,69	4.253.176,12	3.160,57
Messen und Abrechnung	1	280.569,12	189.573,73	90.995,39
Qualität		0,00	0,00	0,00
Verwaltung / Vertrieb	1	360.884,44	243.840,84	117.043,60
<b>Fixkosten gesamt</b>		<b>6.840.379,90</b>	<b>5.999.151,26</b>	<b>841.228,64</b>
Umlage SVK-Kosten		0,00	-52.170,12	52.170,12
<b>Fixkosten gesamt nach Umlage SVK</b>		<b>6.840.379,90</b>	<b>5.946.981,15</b>	<b>893.398,75</b>
<b>II. Variable Kosten</b>				
Beschaffung und Gewinnung	1	91.080,99	61.541,21	29.539,78
Transport	1	70.840,77	47.865,39	22.975,39
Speicherung	1	45.540,50	30.770,61	14.769,89
Verteilung inkl HA	4	253.002,76	252.814,89	187,87
Messen und Abrechnung	1	25.300,28	17.094,78	8.205,49
Qualität		0,00	0,00	0,00
Verwaltung / Vertrieb	1	20.240,22	13.675,82	6.564,40
<b>Variable Kosten gesamt</b>		<b>506.005,52</b>	<b>423.762,71</b>	<b>82.242,82</b>

Bild 15. Screenshot PKW, Kostenaufteilung H.3 Aufteilung auf Tarifikunden (TK) und Sondervertragskunden

Bei dem Thüga-PKW handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk, welches nicht im Ganzen oder in Teilen Dritten zur Verfügung gestellt werden darf.

1. alte Preise			2. berechnete			3. gewählte/neue Preise		
Kostenunterdeckung			Kostendeckend			Kostenunterdeckung		
<b>Arbeitspreis in €/m³</b>			<b>Arbeitspreis in €/m³</b>			<b>Arbeitspreis in €/m³</b>		
netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto
	1,66	1,78		2,38	2,55		1,87	2,00
<b>Grundpreis</b>			<b>Grundpreis</b>			<b>Grundpreis</b>		
	netto	brutto		netto	brutto		netto	brutto
	€/ Jahr	€/ Jahr		€/ Jahr	€/ Jahr		€/ Jahr	€/ Jahr
Qn 1,5 -2,5	25,00	26,75	Qn 1,5 -2,5	25,38	27,16	Qn 1,5 -2,5	25,00	26,75
Qn 6	30,00	32,10	Qn 6	31,73	33,95	Qn 6	30,00	32,10
Qn 10	50,00	53,50	Qn 10	50,77	54,32	Qn 10	50,00	53,50
Qn 15	80,00	85,60	Qn 15	63,46	67,90	Qn 15	80,00	85,60
Qn 40	120,00	128,40	Qn 40	101,54	108,64	Qn 40	120,00	128,40
Qn 60	160,00	171,20	Qn 60	126,92	135,81	Qn 60	160,00	171,20
Qn 150	200,00	214,00	Qn 150	190,38	203,71	Qn 150	200,00	214,00
Qn 250	250,00	267,50	Qn 250	253,84	271,61	Qn 250	250,00	267,50

Bild 1. Screenshot PKW, Preisblatt, J

## Index

Anschaffung und Herstellungskosten	17, 30
aperiodischer Aufwand	12
Benutzungsgebühr	25
Betriebsfremder Aufwand	10, 12
Betriebskosten	25
betriebsnotwendiges Eigenkapital	30
betriebsnotwendiges Vermögen	30
bilanzielle Abschreibung	30
Eigenkapitalquote	17, 19, 29, 30
Erlöse	12
Erlösfunktion	24
Erträge	12
Gesamtkosten	21, 26
Gewerbsteuer	20, 31
Grundgebühr	25
Grundpreise	20
Investitionen	25
Kalkulationsschema	21, 30, 31
kalkulatorische Abschreibung	14, 31
kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung	30
kalkulatorische Steuer	20
Kostenarten	12
Kostenfunktion	24
Kostenstelle	26
Kostenstellen	22, 27
Kostenträger	22, 26, 27
Nebenleistungen	32
Neutrale Aufwendungen	10
Sondervertragskunden	22, 26
Substanzerhaltung	11, 14
Tarifikunden	23, 26, 36
Wasserabsatz	25
Wasserverbrauch	25

## Glossar

Abzugskapital	Abzugskapital ist eine der Größen, die zur Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals dienen. Es umfasst alle zinslos zur Verfügung stehenden Kapitalbeträge, zum Beispiel erhaltene Anzahlungen und Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen (kalkulatorische Eigenkapitalzinsen).
Anderskosten	Anderskosten sind eine Kostenkategorie in der Kostenrechnung, deren Ursprung zwar im Aufwand der Finanzbuchhaltung ist, aber aufgrund anderer Rechnungsziele auch anders bewertet wird. Als Beispiel können Abschreibungen genannt werden (die Nutzungsdauern und die Bemessungsgrundlagen weichen zwischen der Finanzbuchhaltung und der Kostenrechnung ab). Die gesamten Kosten in der Kostenrechnung ergeben sich als Summe aus den Grundkosten und den kalkulatorischen Kosten (Anderskosten + Zusatzkosten).
Äquivalenzprinzip	Theoretischer Ansatz zur Bestimmung der Steuerbelastung der Wirtschaftssubjekte, nach dem sich die Leistungen des Steuerzahlers und des Staates entsprechen sollen. Die zu zahlende Steuer ist danach ein Äquivalent zu den von dem Steuerpflichtigen in Anspruch genommenen Leistungen des Staates.
Beiträge	öffentlich-rechtliche Entgelte zur Abgeltung von Leistungen und Lieferungen
Betafaktor	<p>Der Betafaktor stellt in den auf dem Capital Asset Pricing Model (CAPM) aufbauenden finanzwissenschaftlichen Theorien die Kennzahl für das mit einer Investitions- oder Finanzierungsmaßnahme übernommene systematische Risiko (= Marktrisiko) dar. Der Betafaktor ist ein Gradmesser, wie stark die Aktie im Vergleich zum Markt schwankt. Mit dem Betafaktor lassen sich drei Gruppen von Wertpapieren bilden:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <math>\beta</math>-Faktor <math>&gt; 1</math> bedeutet: Das Wertpapier bewegt sich in größeren Schwankungen als der Gesamtmarkt.</li><li>2. <math>\beta</math>-Faktor <math>= 1</math> bedeutet: Das Wertpapier bewegt sich gleich dem Gesamtmarkt.</li><li>3. <math>\beta</math>-Faktor <math>&lt; 1</math> bedeutet: Das Wertpapier bewegt sich weniger stark als der Gesamtmarkt.</li></ol>

Betrieblicher Aufwand	Der betriebliche Aufwand umfasst Aufwendungen, die dem Betriebszweck dienen. Dazu gehören z.B. Aufwendungen für Material, Personal, Instandhaltung, Verwaltung, Abschreibungen sowie Steuern und Abgaben.
Betrieblicher außerordentlicher Aufwand	Unter außerordentlichem Aufwand werden alle Vorgänge verstanden, die zwar durch den Unternehmenszweck verursacht wurden, die jedoch für den normalen betrieblichen Ablauf des Unternehmens unüblich sind.
Betrieblicher periodenfremder Aufwand	Periodenfremder Aufwand wird in einer anderen Periode als der Güterverzehr erfolgswirksam erfasst (z. B. Steuernachzahlung).
Betriebsfremder Aufwand	Die betriebsfremden Aufwendungen sind Aufwendungen für außerbetriebliche Zwecke, die mit der Erstellung der Betriebsleistung nicht unmittelbar im Zusammenhang stehen.
Betriebsnotwendiges Vermögen	Betriebsnotwendiges Vermögen ist ein Begriff der Kosten- und Leistungsrechnung und bezeichnet die Aktivseite der Bilanz und stellt damit das vorhandene Produktivkapital dar (bereinigt um alle nicht betriebsnotwendigen sowie betriebsfremden Positionen, die als neutrales Vermögen bezeichnet werden).
Bruttosubstanzerhaltung	Nach der Bruttosubstanzerhaltungsmethode hat ein Unternehmen dann seine Substanz erhalten, wenn sie bei nominal unveränderten Schulden am Ende der Periode den gleichen Vermögensstand wie zu Beginn der Periode besitzt. Die verbrauchten Güter werden meist nicht durch identische Güter ersetzt, trotzdem soll das Unternehmen in die Lage versetzt werden, die in der Periode verbrauchten Güter wiederzubeschaffen.
CAPM Methode	Die CAPM Methode (Capital Asset Pricing Model) untersucht Gleichgewichtskurse, die sich einstellen, wenn alle Marktteilnehmer entsprechend der Portfoliotheorie effiziente Portfolios zusammenstellen. Gegenstand der Portfoliotheorie ist der Ertrag und das Risiko von Wertpapieren, wobei die Rendite aus den Kursen abgeleitet wird.
Eigenkapitalquote	Die Eigenkapitalquote gibt an, wie hoch der Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital ist. Sie dient der Beurteilung der Kapitalkraft des Unternehmens.
Eigenkapitalverzinsung	Die Eigenkapitalverzinsung ist eine Kennziffer zur Ertragslage eines Unternehmens, die das Ergebnis der Periode im Verhältnis zum eingesetzten Eigenkapital darstellt.



Entgelte	Oberbegriff für alle öffentlich-rechtlichen Zahlungen
Fremdkapitalquote	Die Fremdkapitalquote gibt an, wie hoch der Anteil des Fremdkapitals am Gesamtkapital ist.
Gebühren	öffentlich-rechtliche Entgelte zur Abgeltung von Leistungen und Lieferungen
Grundkosten	Grundkosten sind eine spezielle Kostenkategorie für aufwandsgleiche Kosten, welche eine wertmäßig exakte Entsprechung im Aufwand der Finanzbuchhaltung haben. Sie haben Wirksamkeit auf Gewinn- und Verlustrechnungspositionen, wenn sie betriebsbedingt, geplant bzw. gewöhnlich und periodengerecht sind.
Kalkulatorische Kosten	Die kalkulatorischen Kosten bezeichnen Kosten, welche nicht mit realen Güter- oder Geldströmen übereinstimmen. Diese ergeben sich aus der Summe der kalkulatorischen AfA (Absetzung für Abnutzung) plus der kalkulatorischen Zinsen. Die kalkulatorischen Kosten umfassen als Oberbegriff Zusatzkosten und Anderskosten.
kombinierter Ertragssteuersatz	Ein kombinierter Ertragsteuersatz setzt sich aus verschiedenen Steuersätzen zusammen. Der kombinierte Ertragssteuersatz aus Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer liegt zurzeit bei 29,8 % (Stand 01.01.2008 bei 400 % Gewerbesteuerhebesatz).
LSP	Leitsätze für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten; Anlage zur Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen vom 21. November 1953
Nettosubstanzerhaltung	Die Nettosubstanzerhaltungsmethode geht davon aus, dass preissteigerungsbedingte Mehrausgaben für Produktionsmittel entweder über den Umsatzprozess eigen- oder über den Kapitalmarkt fremdfinanziert werden. Sie unterscheidet sich von der Bruttosubstanzerhaltung dadurch, dass Scheingewinne aufgrund steigender Preise nur beim Verbrauch von Vermögensgegenständen erwartet werden, die mit Eigenkapital finanziert sind. Nach der Nettosubstanzerhaltung stellen nur diejenigen Teile der Erlöse einer Periode Gewinn dar, die über die Wiederbeschaffungskosten der zur Erzielung dieser Erlöse verbrauchten eigenfinanzierten Vermögensgegenstände hinausgehen. Unter der Zielsetzung, die vorhandenen Relationen zwischen Eigen- und Fremdkapital aufrecht zu erhalten, ist die Wiederbeschaffung im ursprünglichen Verhältnis zwischen Eigen- und Fremdkapital vorzunehmen. Demnach sind der eigenfinanzierte Anteil auf Basis der Wiederbeschaffungspreise und der fremdfinanzierte Anteil auf Basis der historischen Anschaffungswerte abzuschreiben.

Neutraler Aufwand	Als neutralen Aufwand bezeichnet man in der Kosten- und Leistungsrechnung allgemein den Teil des Aufwands, der nicht auf den Betriebszweck gerichtet ist oder zeitlich einer anderen Periode zufällt.
Ordentlicher Aufwand	Zum ordentlichen Aufwand gehören alle Aufwendungen, die dem Betriebszweck dienen und regelmäßig auftreten. Nicht regelmäßig auftretende Zweckaufwendungen sind außerordentlicher Aufwand.
Periodenechter Aufwand	Als periodenechter Aufwand werden Aufwendungen bezeichnet, die der Berichts- bzw. Abrechnungsperiode zugeordnet werden.
Preise	Privatrechtliche Entgelte für die Abgeltung bestimmter Lieferungen oder Leistungen
Profitcenter	Das Profit-Center ist ein organisatorischer Teilbereich eines Unternehmens, für den ein eigener Periodenerfolg ermittelt wird. Verantwortungs- und Entscheidungsbefugnisse werden im hohen Maße auf die Teilbereichsleiter übertragen. Die Profit-Center werden so zu relativ selbständigen Einheiten.
Sonderposten mit Rücklageanteil	Ein Sonderposten mit Rücklageanteil ist in der Bilanz ein Passivposten. Der Sonderposten wird aufgrund steuerlicher Wahlrechte ergebnismindernd gebildet. Das Handelsrecht an sich kennt den Sonderposten nicht. Aufgrund des umgekehrten Maßgeblichkeitsprinzips ist der Sonderposten jedoch auch dort auszuweisen (§ 247 Abs. 3 HGB).
Tarife	Privatrechtliche Entgelte, die für einen Kundenkreis für eine bestimmte Leistung festgelegt werden
Wiederbeschaffungswert (= Tagesneuwert)	Anschaffungskosten eines im Unternehmen vorhandenen Vermögensgegenstandes zum Zeitpunkt seiner Wiederbeschaffung. Der Wert wird in der Kostenrechnung als Ausgangsgröße für die Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen benötigt. Ausgangsgrößen sind in der Regel die historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, die anhand von Preisänderungsfaktoren auf gegenwärtige Werte hochgerechnet werden. Eine Alternative der Bewertung bildet die Einzelbewertung. Hierbei werden die Wiederbeschaffungswerte mit aktuellen Preisen für die Anlagengüter einzeln ermittelt.
Wiederbeschaffungszeitwert (= Sachzeitwert)	Der Wiederbeschaffungszeitwert ist der Wiederbeschaffungswert abzüglich der bis zum Bewertungszeitpunkt aufgelaufenen kumulierten Abschreibungen.

## Zusatzkosten

Zusatzkosten sind eine Kostenkategorie in der Kostenrechnung, denen in der Finanzbuchhaltung kein entsprechender Aufwand zugrunde liegt. Als Beispiel kann der kalkulatorische Unternehmerlohn genannt werden, der in der Finanzbuchhaltung nicht berücksichtigt wird. Auch kalkulatorische Eigenkapitalzinsen, die kalkulatorische Miete und kalkulatorische Wagnisse fallen in diese Kategorie.

## Zweckaufwand

Als Zweckaufwand versteht man denjenigen Teil des Aufwands, der direkt auf den Betriebszweck gerichtet ist, und zeitlich in die betrachtete Periode fällt. Im Gegensatz dazu unterscheidet man den neutralen Aufwand. Zweckaufwand lässt sich weiter untergliedern in Grund- und Anderskosten.

**Abkürzungsverzeichnis**

Afa <sup>kalk</sup>	kalkulatorische Abschreibungen
a.F.	alte Fassung
AHK	Anschaffung und Herstellungskosten
AO	Abgabenordnung
Aufwand <sup>nom</sup>	handelsrechtliche Aufwendungen
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BKZ	Kapital- und Ertragszuschüsse
BNV	Betriebsnotwendiges Vermögen
BNEK	Betriebsnotwendiges Eigenkapital
CAPM-Methode	Capital Asset Pricing Model
EK-Quote	Eigenkapital-Quote
GG	Grundgesetz
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HGB	Handelsgesetzbuch
KAG	Kommunalabgabengesetze der Länder
LSP	Leitsätze für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
WBZE	Wiederbeschaffungszeitwert
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
TNW	Tagesneuwert