

**Wasserversorgung**

# **Finanzierung der Wasserversorgung**



**Verfasser und Herausgeber**

Wasser- und Energiewirtschaftsamt  
des Kantons Bern  
Reiterstrasse 11, 3011 Bern

**Fachliche Beratung**

Finances Publiques  
AG für öffentliche Finanzen und Organisation  
Halden, 3533 Bowil

Ausgabe 2004

Diese Broschüre kann unter  
**[www.be.ch/wea](http://www.be.ch/wea)**  
heruntergeladen werden

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Problemstellung</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Hinweise auf weitere Informations- und Hilfsmittel</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Berner Modell der Finanzierung von Wasser- und Abwasseranlagen</b>	<b>11</b>
5.1	Spezialfinanzierung Werterhalt	12
5.2	Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich	12
5.3	Systematik der Rechnungslegung	13
<b>6</b>	<b>Präzisierungen zur Finanzierung</b>	<b>15</b>
6.1	Differenzierung der Einlagen in die SF Werterhalt	15
6.2	Massgebender Wiederbeschaffungswert	19
6.3	Nutzungsdauer	21
6.4	Richtige Zuordnung von Investitionsausgaben	22
<b>7</b>	<b>Fallbeispiel Brunndorf</b>	<b>23</b>
7.1	Ausgangslage	23
7.2	Wasserversorgungsreglement und –tarif	23
7.3	Generelle Wasserversorgungsplanung	23
7.3.1	Heutige Anlagen	23
7.3.2	In Zukunft nötige Anlagen	27
7.4	Finanzplanung	30
7.4.1	Mittelfristige Finanzplanung	30
7.4.2	Gebührenanpassung	32
7.5	Voranschlag 2005	35
7.6	Langfristige Finanzierung	39
<b>8</b>	<b>Ausblick</b>	<b>42</b>

## Anhang

Finanzplan 2006 – 2011 (ohne Gebührensenkung)	
Kostenstruktur laut Finanzplan (ohne Gebührensenkung)	
Finanzplan 2006 – 2011 (mit Gebührensenkung)	
Kostenstruktur laut Finanzplan (mit Gebührensenkung)	



# 1 Einleitung

*Geld allein ist nicht alles, aber ohne Geld ist alles nichts.*

(Schweizer Lebensweisheit)

Seit 1996 haben die meisten Trägerschaften von Wasserversorgungsanlagen und von Abwasserreinigungsanlagen im Kanton Bern das Berner Modell der Finanzierung nach Wiederbeschaffungswerten und Nutzungsdauer schrittweise eingeführt und ihre Grundlagen und Reglemente an die neue Gesetzgebung und Gerichtsentscheide angepasst. Seit 2002 liegen aktualisierte Informationsmittel des Wasser- und Energiewirtschaftsamtes des Kantons Bern (WEA) vor, die den Wasserversorgungen als Nachschlagewerke und Muster für die praktische Anwendung dienen.

Nach einer Übergangsfrist von vier Jahren werden ab 1.1.2005 die Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt neu berechnet. Statt der Pauschallösung über alle Wasserversorgungen ist neu die individuelle Finanzierungssituation massgebend.

Diese Broschüre verfolgt drei Zwecke:

1. Sie leistet einen weiteren Beitrag zur Berechnung und Sicherstellung der langfristigen Finanzierung der Wasserversorgung und dem Werterhalt der Anlagen.
2. Die verschiedenen, in der Praxis erprobten Informationsmittel werden miteinander vernetzt (siehe Kapitel 4).
3. Die Änderungen gegenüber früheren Publikationen werden aufgezeigt, und Präzisierungen am Berner Modell der Finanzierung über den Wiederbeschaffungswert werden dargestellt (siehe Kapitel 6).

## **2 Ausgangslage**

### **Gesetzliche Grundlage zur Finanzierung**

Die Grundlage zur Finanzierung der Wasserversorgung ist das Wasserversorgungsgesetz vom 11. November 1996 (WVG). Die Wasserversorgung muss einschliesslich der Bereitstellung des Wassers für den Hydrantenlöschschutz finanziell selbsttragend sein (Artikel 10 WVG). Sie finanziert sich durch einmalige Anschluss- und Löschgebühren, sowie durch jährliche Grund-, Lösch- und Verbrauchsgebühren. Ferner stehen ihr allfällige Grundeigentümerbeiträge und vertragliche Erschliessungsbeiträge zu, sowie Beiträge von Bund, Kanton und Dritten (Artikel 11 WVG).

### **Werterhalt der Anlagen**

Viele Wasserversorgungsunternehmen in der Schweiz und im Kanton Bern stehen vor dem gleichen Problem: Die meisten Anlagen haben mehr als die Hälfte ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht, vor allem das Leitungsnetz, das rund 70 % der gesamten Investitionen und rund 40 % der Jahreskosten ausmacht. Da Leitungen sehr langlebig und im Boden verborgen sind, ist die Versuchung gross, ihre Lebensdauer mit behelfsmässigen Massnahmen künstlich zu verlängern.

Unser politisches System verleitet dazu, anstehende Ersatzinvestitionen, die keinen direkt spürbaren Zusatznutzen bringen, der jeweils nächsten Behördengeneration zu überlassen. Dies ist zwar technisch nicht angezeigt und betriebswirtschaftlich nur dann unbedenklich, wenn die notwendigen Rücklagen getätigt worden sind. Das traf in der Vergangenheit meist nicht zu. Zusätzlich wurde die Investitionsbereitschaft unter der Herrschaft des NRM durch die früher auch für den Bereich Wasserversorgung zwingend vorgeschriebene Abschreibung von 10 % des Restbuchwertes gebremst. Im WVG wurde deshalb eine neue Abschreibungsvorschrift erlassen, die diese Nachteile beseitigt und eine langfristige Finanzierung der Wasserversorgung sichert. Dieses "Berner Modell" der Finanzierung der Wasserversorgung ist in Kapitel 5 beschrieben.

## Verursacherprinzip

Seit einiger Zeit ist das Verursacherprinzip hoch im Kurs, das vor allem den richtigen Grundsatz postuliert, keine Steuergelder für die Finanzierung der Wasserversorgung einzusetzen.

Darüber hinaus verstand man aber in den 80er- und 90er-Jahren unter dem Verursacherprinzip auch die Abwälzung der meisten, wenn nicht sämtlicher Kosten auf den Kubikmeterpreis nach dem Prinzip: Wer viel Wasser braucht, soll auch viel bezahlen. Damit sollte ein Anreiz geschaffen werden, weniger Wasser zu verbrauchen und Kosten zu sparen. Diese Rechnung geht nicht auf, da rund 80 % Kosten unabhängig von der Wassermenge als Fixkosten anfallen. Die Kosten für Erschliessung, Hydrantenlöserschutz, Vorratshaltung und Wasserdruck, allenfalls Kosten für Wasseraufbereitungsanlagen, hängen ab von der Siedlungsstruktur, der Hydrologie, der Topographie und der Anordnung der Wasserversorgungsanlagen, nicht aber vom Verbrauchsverhalten. Man kann sich daher diesen Kosten durch Wassersparen nicht entziehen. Es ist deshalb falsch, das Heil der Kostenbremse in steigenden Kubikmeterpreisen zu suchen. Im Gegenteil: Dadurch entsteht eine verhängnisvolle Kosten-Preisspirale. Da immer weniger Wasser verkauft wird und die Fixkosten gleich bleiben, steigt der  $\text{m}^3$  – Preis. Auch die teuren privaten Regenwasser-Nutzungsanlagen wirken in diese Richtung. Letztlich besteht die Gefahr, dem Wasserversorgungsunternehmen eine gesunde wirtschaftliche Entwicklung zu verunmöglichen.

Das Verursacherprinzip nach heutigem Verständnis bedeutet, dass die Kostenarten durch korrespondierende Preiselemente gedeckt werden müssen, nämlich:

- die Kapitalkosten durch Grundgebühren
- die Betriebskosten durch Verbrauchsgebühren.

## Kostenstruktur

Die Kosten einer typischen mittelgrossen Wasserversorgung setzen sich zusammen aus:

1. Kapitalkosten (Einlagen in die Spezialfinanzierung, Zinsen) 50 - 60 %
2. Feste Betriebskosten (Unterhalt, Löhne, Verwaltung) 20 - 30 %
3. Variable Betriebskosten (Strom, Betriebsmittel) 10 - 20 %

Diese Kostenstruktur zeigt, wo gezielte Massnahmen zu Einsparungen führen können:

### *1. Bei den Kapitalkosten*

Dieser grösste Aufwandsposten kann massgebend beeinflusst werden durch

- a) die Regionalisierung der Wasserversorgung. Durch die Zusammenlegung von Anlagen können kostspielige, schlecht ausgelastete Spitzendeckungsanlagen vermieden und gar einzelne bestehende Anlagen stillgelegt werden. Das Augenmerk ist dabei besonders auf kurzlebige Anlagen zu richten. Durch den Verzicht auf eine aufwändige Aufbereitungsanlage mit kurzer Nutzungsdauer (33 Jahre) können für jeden eingesparten Franken deren drei in eine Transportleitung (lange Nutzungsdauer von 80 Jahren) zum gegenseitigen Wasseraustausch investiert werden.
- b) die konsequente Anschlusspflicht an die öffentliche Wasserversorgung, damit die Kosten auf möglichst viele Wasserbezüger/innen verteilt werden. Im Kanton Bern beträgt der Anschlussgrad 96 %. Rund 40'000 Personen sind nicht an einer öffentlichen Wasserversorgung angeschlossen.
- c) den Verzicht auf neue Bauzonen, die hohe Erschliessungskosten verursachen. Das bedingt eine Koordination zwischen der Siedlungs- und der Wasserversorgungsplanung.
- d) geringere Ausbauleistungen für Reservoirs etc., indem Spitzenwasserverbräuche gebrochen werden. Das wird erreicht durch Verbote oder finanzielle Mehrbelastungen für bestimmte Nutzungen in Spitzenverbrauchszeiten (z.B. Bewässern von Sportplätzen) oder durch die verstärkte Zusammenarbeit unter Wasserversorgungen, weil die Spitzenverbräuche bei Verbundanlagen nicht überall gleichzeitig anfallen.

### *2. Bei den festen Betriebskosten*

Hier kann besonders die Rationalisierung und Professionalisierung der Betriebsabläufe Spareffekte bewirken. Dazu gehören beispielsweise die Auslagerung der Betriebsführung (vollständig oder teilweise) an eine grössere Wasserversorgung oder an eine private Firma, die Automatisierung der Wasserzählerablesung und der Fakturierung.

### *3. Bei den variablen Betriebskosten*

Ein Teil der variablen Betriebskosten kann durch Wassersparen gesenkt werden, allerdings nur in einem geringen Ausmass. Sinkt dadurch der Wasserverbrauch insgesamt, müssen die Preise fast proportional zum Minderverbrauch angehoben werden, um weiterhin die Kosten zu decken.

## **Gebühren**

Die Wasserversorgung muss, unabhängig von ihrer Rechtsform, eigenwirtschaftlich betrieben werden und sich über Gebühren finanzieren. Allgemeine Steuergelder dürfen nicht eingesetzt werden, umgekehrt darf eine öffentliche Wasserversorgung keine Überschüsse an den allgemeinen Haushalt abführen. Eine privatrechtlich organisierte Wasserversorgung darf ihren Gesellschaftsmitgliedern keine Gewinne ausschütten, mit Ausnahme einer angemessenen Kapitalverzinsung.

Für die Finanzierung stehen einmalige und jährliche Gebühren zur Verfügung. Die nachstehenden Ansätze beziehen sich auf eine mittelgrosse Wasserversorgung bei Anwendung von Tarif B aus der Broschüre „Wasserversorgung: Reglement und Tarif“ (Ausgabe 2002).

### *1. Einmalige Anschlussgebühren*

Wer neu baut, beansprucht vorhandene Leistungsreserven, die in den Wasserversorgungsanlagen enthalten sind. Dafür muss die Bauherrschaft eine Einkaufssumme in Form einer einmaligen Anschlussgebühr leisten. Diese soll der möglichen Benützungintensität der Baute oder Anlage im Verhältnis zum aktuellen Wert (= Zeitwert) der bestehenden Wasserversorgungsanlagen entsprechen. Als Berechnungsgrundlage am besten geeignet sind die Belastungswerte (BW) der Zapfstellen gemäss den Leitsätzen des Schweiz. Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW). Je nach Struktur und Zustand der Anlagen beträgt die Anschlussgebühr Fr. 5'000.-- bis Fr. 10'000.-- für ein Einfamilienhaus. Dazu kommt ein Löschwasseranteil von Fr. 1'500.-- bis Fr. 4'000.--, der nach dem umbauten Raum in m<sup>3</sup> berechnet wird und auch für die Bauten oder Anlagen ohne Wasseranschluss zu entrichten ist. Diese Ansätze beruhen auf dem Investitionsanteil für den Hydrantenlöschschutz von 30 % (mittlere) bis 50 % (kleinere Wasserversorgungen).

## 2. Jährliche Gebühren

Diese werden in eine Grundgebühr und eine Verbrauchsgebühr unterteilt.

### *Grundgebühr*

Die Grundgebühr muss die Stillstandskosten der Wasserversorgung decken, also im Wesentlichen die Kapitalkosten. Die Grundgebühr muss auf einer Grundlage beruhen, die mit der beanspruchten Leistung in einem sachlichen Zusammenhang steht. Deshalb eignen sich dafür wiederum die BW am besten. Ausgehend von einem spezifischen Wiederbeschaffungswert von Fr. 4'000.-- bis Fr. 6'000.-- pro Einwohner und einer mittleren Nutzungsdauer der Anlagen von 50 bis 60 Jahren ergibt sich eine Erneuerungsrate von Fr. 60.-- bis Fr. 120.-- pro Einwohner und Jahr. Umgelegt betragen die Ansätze der Grundgebühr Fr. 10.-- bis Fr. 2.50 pro BW und Jahr (degressive Ansätze).

Zusätzlich gilt: Wer vom Hydrantenlöschschutz der Wasserversorgung profitiert und nicht an diese angeschlossen ist, kann durch das Reglement zur Bezahlung von jährlichen Löschgebühren verpflichtet werden.

### *Verbrauchsgebühr*

Mit der Verbrauchsgebühr, dem eigentlichen Wasserpreis, werden schliesslich die Betriebskosten gedeckt. Diese betragen im Allgemeinen Fr. 100.-- bis Fr. 50.-- pro Einwohner und Jahr oder umgelegt Fr. 1.-- bis Fr. -.50 pro bezogenen Kubikmeter Wasser (degressive Ansätze).

## **Wassergebühren am Beispiel eines Einfamilienhauses      Franken    Prozent**

### **Einmalige Gebühren**

Anschlussgebühr: 40 Belastungswerte x Fr. 150.--	6'000.--	67
Löschbeitrag: 750 m <sup>3</sup> umbauter Raum x Fr. 4.--	3'000.--	33
Total einmalige Gebühren	9'000.--	100

### **Jährliche Gebühren**

Grundgebühr: 40 Belastungswerte x Fr. 10.--	400.--	57
Verbrauchsgebühr: 300 m <sup>3</sup> x Fr. 1.--	300.--	43
Total jährliche Gebühren	700.--	100

### 3 Problemstellung

Ausgehend von der Situation der Wasserversorgung, sowie den heutigen und künftigen Bedürfnissen im Versorgungsgebiet, sind die Infrastruktur und die Finanzen so zu planen, dass:

- die Wasserbezüger/innen qualitativ und quantitativ einwandfreies Trink- und Brauchwasser zu günstigen Bedingungen erhalten;
- die Personen und die Sachwerte im Rahmen der Vorschriften im Brandfall jederzeit geschützt werden können;
- die dafür nötigen Wasserversorgungs- und netzabhängigen Löschanlagen unterhalten werden können;
- die Gebühren bezahlbar sind und eine angemessene Selbstfinanzierung ermöglichen.

**Die Wasserversorgung muss also ihre Anlagen so planen und betreiben, dass die Versorgungspflicht heute und in Zukunft erfüllt werden kann, unter Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und zu möglichst günstigen Bedingungen.**

Bei der Lösung dieser komplexen Problemstellung mit vielen Unbekannten und einer hohen Normendichte werden die Wasserversorgungen unterstützt durch ihre Mitarbeitenden, kantonale Ämter, sowie externe Beratungen.

In Kapitel 4 werden die von den kantonalen Ämtern zur Verfügung gestellten Informations- und Hilfsmittel dargestellt. Kapitel 5 behandelt das Berner Modell der Finanzierung der Wasserversorgung, wie es 1997 eingeführt wurde. In Kapitel 6 sind die Präzisierungen am Modell dargestellt, wie sie ab 1.1.2005 angewendet werden. Kapitel 7 zeigt ein Fallbeispiel und die konkrete Anwendung der Grundlagen und deren Auswirkungen auf Gebühren, Voranschlag 2005 und Finanzplanung.

Die Informations- und Hilfsmittel wurden den Mitarbeitenden der Wasserversorgungen und externen Beratungsunternehmen an zahlreichen Veranstaltungen und Kursen vorgestellt. Sie basieren auf langjähriger Erfahrung in der Wasserversorgung und werden erfolgreich in der Praxis angewendet. Wir wünschen Ihnen dabei weiterhin viel Erfolg. Bei Fragen stehen Ihnen unsere Fachleute gerne zur Verfügung.

## 4 Hinweise auf weitere Informations- und Hilfsmittel

Die Broschüren *Selbständige Wasserversorgungen*, *Regionalisierung*, *RESEAU*, *Erschliessung*, *Qualitätssicherung*, *Investitionsbeiträge*, *Wasserversorgung Reglement und –tarif*, sowie die Broschüre *Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP)* können beim WEA bezogen oder über Internet unter [www.be.ch/wea](http://www.be.ch/wea) heruntergeladen werden. Zusätzlich ist unter dieser Adresse neu das *Finanzplanprogramm für Gemeindeverbände* publiziert.

- Die Broschüre ***Selbständige Wasserversorgungen*** (Ausgabe 2004) zeigt im Bereich der Finanzierung die Besonderheiten bei der Verselbständigung der Wasserversorgung (Aktien, Nachschusspflicht, Steuern) auf. Die Übertragung von Wasserversorgungsanlagen von einer Trägerschaft an eine andere wird dargestellt, ebenso das Verbot, Ertragsüberschüsse in den allgemeinen Haushalt abzuführen oder - im Fall von privatrechtlich organisierten Wasserversorgungen – Gewinne auszuschütten, die über eine vernünftige Verzinsung des eingesetzten Kapitals hinausgehen. Wasserversorgungsanlagen sind grundsätzlich zu Buchwerten an eine neue Trägerschaft zu übertragen.
- In der ***Broschüre Regionalisierung*** (2004) gibt das WEA eine Anleitung, wie die Infrastruktur durch regionale Planung gemeinsam erstellt und betrieben werden kann. Dadurch werden brachliegende Anlagekapazitäten gemeinsam genutzt, technisch ungeeignete und unwirtschaftliche Anlagen werden stillgelegt. Verbrauchsspitzen werden gebrochen. Der Betrieb wird rationalisiert und professionalisiert.
- Die ***Broschüre Investitionsbeiträge*** (2002) zeigt die Möglichkeiten auf, Beiträge aus dem Wasserfonds und den Mitteln der Gebäudeversicherung zu erhalten. Die beitragsberechtigten Anlagen, Beitragsbedingungen und -sätze werden dargestellt. Darüber hinaus erhalten die Wasserversorgungen Hinweise zur Anwendung der Vorschriften im öffentlichen Beschaffungswesen (Arbeitsvergaben).
- Die ***Broschüre Erschliessung*** (2002) zeigt eine Übersicht über das Erschliessungsrecht, wobei insbesondere die verschiedenen Möglichkeiten der Realisierung und Finanzierung der Erschliessungsanlagen innerhalb und ausserhalb der Bauzonen dargestellt werden.
- In den ***Broschüren RESEAU*** (2002) und ***Systemhandbuch*** (2004) gibt das WEA Informationen über das geografische Informationssystem, in dem alle für die Wasserversorgungsplanung im Kanton Bern nötigen raumbezogenen

Grund- und Fachdaten verwaltet werden. Da viele Wasserversorgungsanlagen die technische Nutzungsdauer erreicht haben, sind in den nächsten Jahrzehnten erhebliche Ersatzinvestitionen nötig. Voraussetzung für sinnvolle Investitionsentscheidungen sind aktuelle und verlässliche Planungsgrundlagen, die rationell und zentral über *RESEAU* aufbereitet werden.

- Die **Broschüre Qualitätssicherung** (2002) enthält Vorgaben aus der Lebensmittelgesetzgebung, Richtlinien und Beispiele zur Anlagensanierung und Angaben zur Entschädigung von Schutzzoneneinschränkungen.
- In der **Broschüre Generelle Wasserversorgungsplanung** (2004) sind die Bestimmungen zu Konzeption und Dimensionierung der Anlagen, Plananforderungen und Anlagedaten dargestellt. Sie dient mit dem Beispiel der Wasserversorgung Brunndorf als Grundlage für das Fallbeispiel in dieser Broschüre.
- Das **Finanzplanprogramm für Gemeindeverbände** (2004) zeigt die mittel- und langfristige finanzielle Entwicklung in Abhängigkeit von Prognoseannahmen und Investitionsprogramm. Es ermöglicht unter anderem die Kalkulation der Gemeindeanteile an den Verband, sowie die Darstellung der Investitionen und der Entwicklung von Bestandeswerten.

Sehr viele Angaben zur Finanzierung der Wasserversorgung befinden sich in der **Broschüre Wasserversorgung: Reglement und Tarif** (Muster 2002 mit Kommentar). Dort sind unter anderem dargestellt:

- Musterartikel und Kommentare zu Finanzierung, Bemessungsgrundlagen und Gebührengestaltung (Artikel 32 ff.). Nach Musterreglement bezieht die Wasserversorgung einmalige Gebühren in Form einer Anschluss- bzw. einer Löschgebühr, sowie jährliche Gebühren in Form von Grundgebühr, Löschgebühr und Verbrauchsgebühr. Die wiederkehrenden Gebühren sind im Musterreglement und im Mustertarif in Varianten dargestellt, je nach Grösse und Anschlussgrad der Wasserversorgungen.
- Berechnungsbeispiele und Kommentare zu Gebührenstruktur und –ansätzen, sowie Formeln für die degressive Ausgestaltung des Gebührentarifs.

Die Broschüren Handbuch Gemeindefinanzen, Anhang für die Finanzverwaltung und Anhang für die Rechnungsprüfung können beim Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) bezogen oder über Internet unter [www.be.ch/gemeinden](http://www.be.ch/gemeinden) unter der Rubrik Gemeindefinanzen heruntergeladen werden.

Hinsichtlich der Finanzierung der Wasserversorgung sind von Interesse:

- Im **Handbuch Gemeindefinanzen** finden gemeinderechtliche Körperschaften unter anderem Vorschriften und Beispiele zur Jahresrechnung (Kapitel 4.4), Budgetierung (4.7), Finanzplanung (4.8), zu Kreditrecht, Organisation und Internem Kontrollsystem (4.2) sowie allgemein zur Rechnungsführung (4.3).
- Der **Anhang für die Finanzverwaltung** zeigt die Funktionsweise und Anwendung des Neuen Rechnungsmodells. In den Buchungsbeispielen (Blatt 11/33 ff.) ist die Buchführung zuhanden der Finanzverwalterinnen und Finanzverwalter dargestellt. In der Ausgabe 2001 noch nicht enthalten sind die Präzisierungen zur Finanzierung gemäss Kapitel 6.1 dieser Broschüre.
- Im **Anhang für die Rechnungsprüfung** sind die Funktionsweise der Rechnungsprüfung und die jährlich oder im Vierjahresrhythmus vorzunehmenden Prüfungshandlungen der Rechnungsprüfungsorgane dargestellt.

Viele Wasserversorgungen sind mehrwertsteuerpflichtig. Die eidgenössische Steuerverwaltung hat in der **Branchenbroschüre Nr. 18 „Gemeinwesen“** (im Internet unter [www.estv.admin.ch](http://www.estv.admin.ch)) die Spezialitäten der **Mehrwertsteuerpflicht** dargestellt. Besonders zu beachten sind die Kürzungen des Vorsteuerabzuges bei bestimmten Sachverhalten (z.B. Subventionen, Verzinsungen).

## **5 Berner Modell der Finanzierung von Wasser- und Abwasseranlagen**

Mit dem kantonalen Gewässerschutzgesetz und dem Wasserversorgungsgesetz vom 11. November 1996 wurde eine neue Finanzierungsvorschrift für die Bereiche Wasser und Abwasser eingeführt. Statt der jährlichen Abschreibung nach NRM von 10 Prozent auf dem Restbuchwert werden jährliche Einlagen in eine neue Spezialfinanzierung Werterhalt nach Wiederbeschaffungswerten und der Nutzungsdauer der Anlagen getätigt. Solange Verwaltungsvermögen besteht, dient diese Einlage im gleichen Jahr der Abschreibung in gleicher Höhe wie die Einlage. Nach der vollständigen Abschreibung des Verwaltungsvermögens wird die Spezialfinanzierung Werterhalt geäuft.

Diese Vorschrift gilt für alle Trägerschaften der öffentlichen Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung im Kanton Bern, ungeachtet der Rechtsform der Trägerschaft. Es haben somit auch Aktiengesellschaften und Genossenschaften die neue Finanzierungsart anzuwenden.

Die Ausgaben für den werterhaltenden Unterhalt fallen nicht jährlich gleichmässig an, sondern in unregelmässigen Schüben, insbesondere wenn die Anlagen erneuert werden müssen und vor allem bei kleineren Anlagen. Die Folgekosten dieser Anlagenerneuerung schlagen sich in einer sprunghaften Erhöhung der Aufwendungen der Laufenden Rechnung nieder. Dies wiederum führt dazu, dass die Gebühren laufend den Aufwendungen angepasst werden müssen. Das beeinflusst einerseits die Gebührenpolitik ungünstig, andererseits ist es aus wirtschaftlichen Überlegungen nicht richtig, die Kosten nur dann, wenn auch Ausgaben anfallen, auf die Gebühren zu überwälzen. Die Kosten der Werterhaltung fallen auch in jenen Jahren an, in welchen keine direkten Ausgaben für die Werterhaltungsmassnahmen vorgenommen werden.

Damit der Laufenden Rechnung regelmässig die wahren Kosten belastet werden können, wird dem Aufwand der Werterhaltung mit einer nach Wiederbeschaffungswert und Nutzungsdauer errechneten Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt Rechnung getragen. Es wird also eine lineare Abschreibung auf dem Wiederbeschaffungswert berechnet, deren Höhe sich nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Anlagen richtet.

Wenn nun Einlagen in Spezialfinanzierungen zur Wiederbeschaffung der Investitionen verbucht werden, dürfen diese nicht mit der Spezialfinanzierung zum Ausgleich der Laufenden Rechnung vermischt werden. In der Buchhaltung muss klar ersichtlich sein, zu welchem Zweck welche Spezialfinanzierungen geäuft worden sind. Spezialfinanzierungen zur Wiederbeschaffung der Investitionen dürfen nicht missbraucht werden, um die Betriebskosten der betreffenden Aufgabe zu entlasten. Dies würde die Werter-

haltung unterlaufen und die jährlichen Kosten nicht wahr darstellen. Es müssen somit zwei verschiedene Spezialfinanzierungskonten geführt werden;

- eine Spezialfinanzierung Werterhalt für die Wiederbeschaffung des Verwaltungsvermögens und
- eine Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich für den Ausgleich der Laufenden Rechnung.

## **5.1 Spezialfinanzierung Werterhalt**

Das Verwaltungsvermögen in den Bereichen Wasser und Abwasser wird nicht mehr harmonisiert mit 10 Prozent vom Restbuchwert abgeschrieben, sondern in der Höhe der Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt.

Sobald das investierte Verwaltungsvermögen (bestehende Anlagen) ganz abgeschrieben ist, wird zulasten der Laufenden Rechnung im Ausmass der Abschreibungen auf dem Wiederbeschaffungswert die Spezialfinanzierung Werterhalt für die Wiederbeschaffung geäufnet. Mit dieser Spezialfinanzierung können Ausgaben zur Erneuerung der Anlagen gedeckt werden. Das heisst, der Abschreibungsbetrag kann der Spezialfinanzierung entnommen werden. So wird die Laufende Rechnung auch in jenen Jahren belastet, in denen keine direkten Erneuerungsausgaben anfallen und entlastet, wenn Erneuerungsausgaben anfallen. Dadurch kann die Wasserversorgung längerfristig stabile Gebühren erheben. Die Verursachenden tragen die wahren Kosten.

## **5.2 Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich**

Die Laufenden Rechnungen aller gemeinderechtlicher Körperschaften werden jährlich abgeschlossen. Nur in Ausnahmefällen schliesst die Rechnung ausgeglichen ab. Ein Aufwand- oder Ertragsüberschuss ist die Regel. Diese Überschüsse werden buchhalterisch mit einer Spezialfinanzierung zum Ausgleich der Laufenden Rechnung dargestellt.

Für Einwohner- und Gemischte Gemeinden sowie für Mehrzweck-Verbände gilt: Schliessen Aufgabenbereiche, die durch Gebühren finanziert werden müssen, mit einem Aufwand- oder einem Ertragsüberschuss ab, muss dieser als Schuld oder als Guthaben gegenüber dem allgemeinen Haushalt ausgewiesen werden. Das heisst, Ertragsüberschüsse werden als Verpflichtung in die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich eingelegt; spätere Aufwandüberschüsse können dadurch gedeckt werden. Fehlt eine solche Spezialfinanzierung, stellt der allgemeine Haushalt einen Vorschuss zur

Verfügung, der innert acht Jahren zurückbezahlt werden muss. Durch diese Regelung wird sichergestellt, dass der allgemeine Haushalt keine Zuschüsse aus Steuermitteln an die Erfüllung solcher Aufgaben leistet, aber auch, dass der allgemeine Haushalt nicht durch Überschüsse der gebührenfinanzierten Aufgabe entlastet wird.

Bei Körperschaften, die einzig den Zweck der Wasserversorgung erfüllen, erübrigt sich eine Abgrenzung zum allgemeinen Haushalt. Hier dient das Eigenkapital als Spezialfinanzierung zum Ausgleich der Laufenden Rechnung. Das Eigenkapital verändert sich um den Aufwand- oder Ertragsüberschuss.

### 5.3 Systematik der Rechnungslegung

In Kanton Bern betreiben rund 300 Gemeinden die öffentliche Wasserversorgung. Diese wird zwar in einem eigenen Rechnungskreis geführt; im Übrigen ist sie aber Bestandteil der Gemeinderechnung. Die vorliegende Broschüre ist deshalb auf die Vorschriften über die Führung einer spezialfinanzierten Aufgabe von Gemeinden ausgerichtet. Ein volumenmässig bedeutender Anteil der Wasserversorgungsaufgaben wird aber seit jeher von selbständigen oder neuerdings verselbständigten Trägerschaften wahrgenommen. Diese werden entweder ebenfalls nach gemeinderechtlichen Vorschriften (ca. 30 Gemeindeverbände und selbständige Anstalten) oder nach privatrechtlichen Grundsätzen mit öffentlichrechtlichen Vorgaben (ca. 40 Genossenschaften und Aktiengesellschaften) geführt. Damit sich auch diese Organe in dieser Broschüre problemlos zurecht finden, ist auf der nächsten Seite die Systematik der Rechnungslegung der verschiedenen Trägerschaften dargestellt. (Zur Darstellung aller Begriffe sind jeweils sowohl aufwand- wie ertragsseitig Überschüsse dargestellt; in der Buchhaltung wird aber nur einer dieser Zustände eintreten).

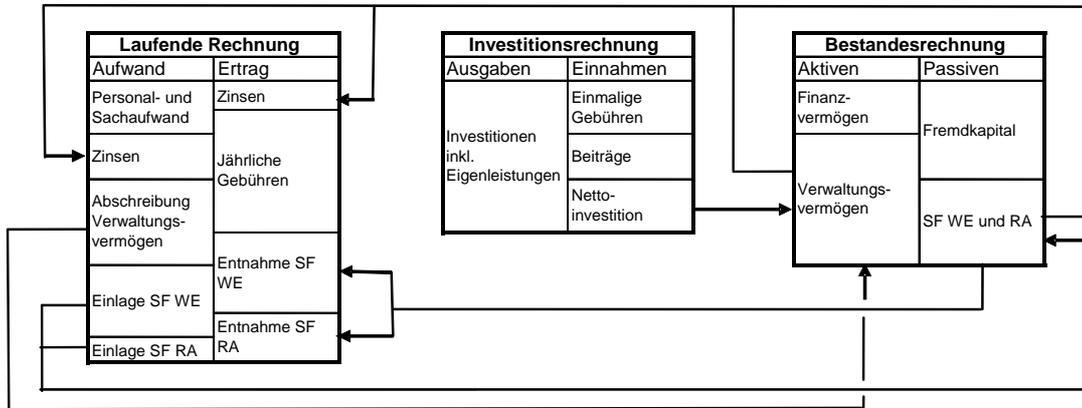
Gegenüber den Gemeinde-Wasserversorgungen bestehen bei den anders organisierten, selbständigen Wasserversorgungen folgende Unterschiede:

<b>Trägerschaft</b>	<b>Gemeinden, Unterabteilungen</b>	<b>Gemeindeverbände, selbständige Anstalten</b>	<b>Genossenschaften, Aktiengesellschaften</b>
Rechnungsarten	Laufende Rechnung Investitionsrechnung Bestandesrechnung	Laufende Rechnung Investitionsrechnung Bestandesrechnung	Erfolgsrechnung  Bilanz
Zinsen	kalkulatorisch zu einem Durchschnittssatz zwischen Aktiv- und Passivzinsen	Guthaben- und Schuldzinsen	Guthaben- und Schuldzinsen
Rechnungsabschluss	Ausgleich durch Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich	Veränderung des Eigenkapitals durch Ertrags- bzw. Aufwandüberschuss	Veränderung des Gewinnvortrages/Eigenkapitals durch Gewinn oder Verlust

# Systematik der Rechnungslegung

## 1. Unselbständige Wasserversorgungen

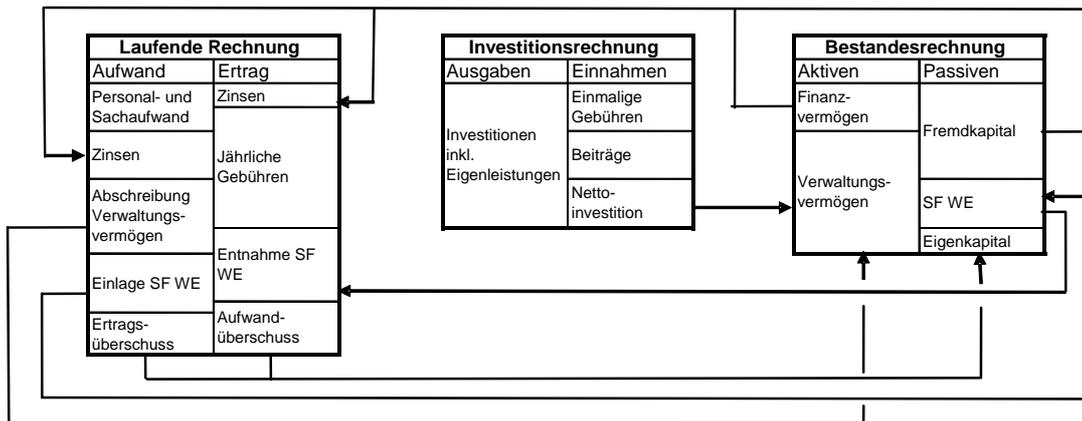
Gemeinden, Unterabteilungen, Mehrzweck-Verbände



## 2. Selbständige Wasserversorgungen

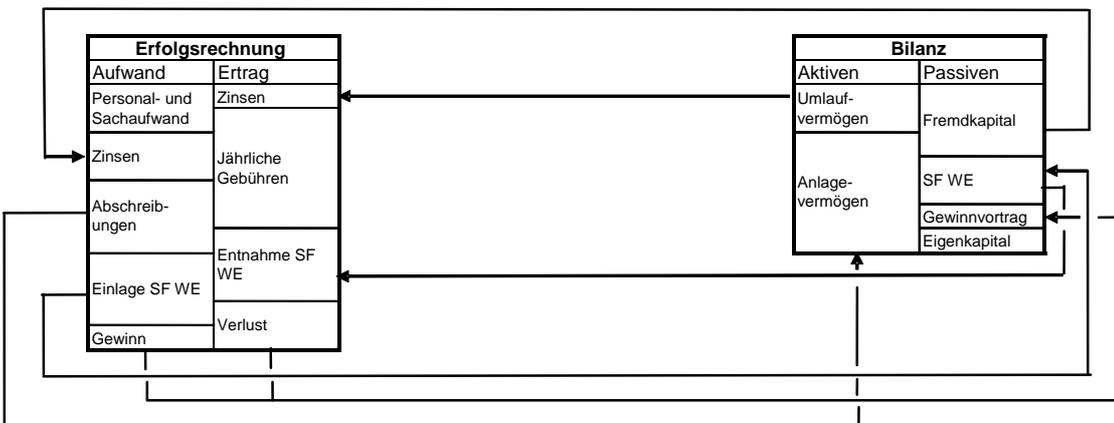
### a. Gemeinderechtliche Körperschaften

Gemeindeverbände, selbständige Anstalten



### b. Privatrechtliche Gesellschaften

Aktiengesellschaften, Genossenschaften



Abkürzungen:

SF=Spezialfinanzierung

RA=Rechnungsausgleich

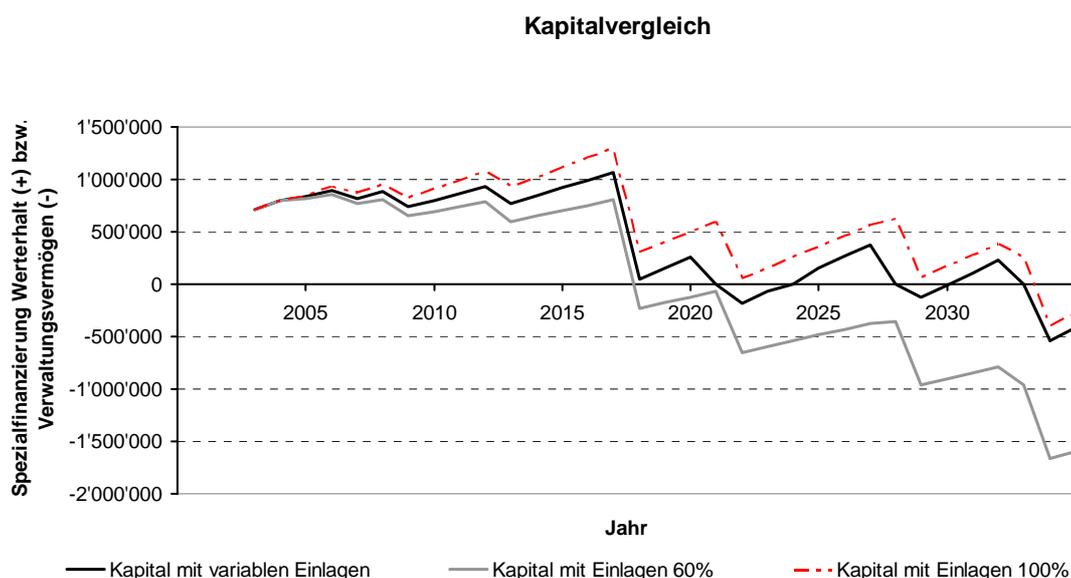
WE=Werterhalt

## 6 Präzisierungen zur Finanzierung

Mit wenigen Ausnahmen haben die Gemeinden und Wasserversorgungsbetriebe spätestens auf den 1.1.2001 das neue System eingeführt. Gestützt auf die Erfahrungen aus der Einführung der Wiederbeschaffungswertfinanzierung gelten auf den 1.1.2005 folgende Präzisierungen im **Sinn von Empfehlungen**. Sie sollen gewährleisten, dass sämtliche öffentliche Wasserversorgungen die Finanzierungsvorschriften von Artikel 12 WVG einhalten. Sie dienen ausserdem als Beurteilungsgrundlage für die internen und externen Kontrollinstanzen.

### 6.1 Differenzierung der Einlagen in die SF Werterhalt

Die Spezialfinanzierung Werterhalt soll eine angemessene Selbstfinanzierung der Investitionen ermöglichen. Die seit 1.1.2001 umgesetzte pauschale Lösung über alle Wasserversorgungen vermag den grossen Unterschieden in Anlageintensität, Vermögenssituation und Erneuerungsbedarf nicht ausreichend gerecht zu werden. Sie kann auch nicht darin bestehen, dauernd nur die von der Wasserversorgungsverordnung vorgeschriebene minimale Einlage von 60 % vorzunehmen, weil sonst der gesetzliche Auftrag des ständigen Werterhalts nicht erfüllt werden kann. Deshalb wird eine individualisierte Methode mit variablen Einlagen eingeführt. Das nachstehende Diagramm zeigt am Beispiel der Wasserversorgung Brunndorf, dass der Wertverzehr mit dieser Methode während der langfristigen Finanzplanung gegenüber Einlagen von 60 % (Übergangsregelung 2001 – 2004) um rund eine Million Franken verringert werden kann.



Der Unterschied von variablen Einlagen zu fixen Einlagen zu 100 % ist in diesem Fallbeispiel relativ gering. Allgemein gilt: Bei hohen Beständen an Spezialfinanzierung Werterhalt oder Verwaltungsvermögen speist die Wasserversorgung die Spezialfinanzierung Werterhalt bei variablem Einlageprozentsatz mit kleineren Beträgen und holt einen Teil der fehlenden Beträge bei tiefen Beständen nach.

### **Bisher galt: Pauschallösung mit fixen Einlagen**

Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt nach dem Verhältnis von Wiederbeschaffungswert und Nutzungsdauer, während der Übergangsfrist vom 1.1.2001 bis 31.12.2004 zu 60 %, ab 1.1.2005 zu 100 %.

### **Neu gilt: Wasserversorgungsverordnung ab 1.1.2005**

Gemäss Artikel 9a der Wasserversorgungsverordnung (WVV), der vom Regierungsrat am 13. Oktober 2004 beschlossen wurde, wird eine minimale Einlage von 60 % der vollen Einlage verbindlich vorgeschrieben. Das gilt, solange Verwaltungsvermögen besteht und bis der Bestand der Spezialfinanzierung Werterhalt 25 % erreicht hat. Bei höherem Bestand kann auf Einlagen teilweise oder ganz verzichtet werden. Ausgehend von diesen Eckwerten ist es Sache jeder Wasserversorgung, gestützt auf ihre aktuellen und vor allem zukünftigen Bedürfnisse die Einlagenprozentsätze derart festzulegen, dass der dauernde Werterhalt gewährleistet ist. Um Ihnen diesen Entscheid zu erleichtern, ist nachstehend eine Methode dargestellt, die auf folgenden Grundsätzen beruht:

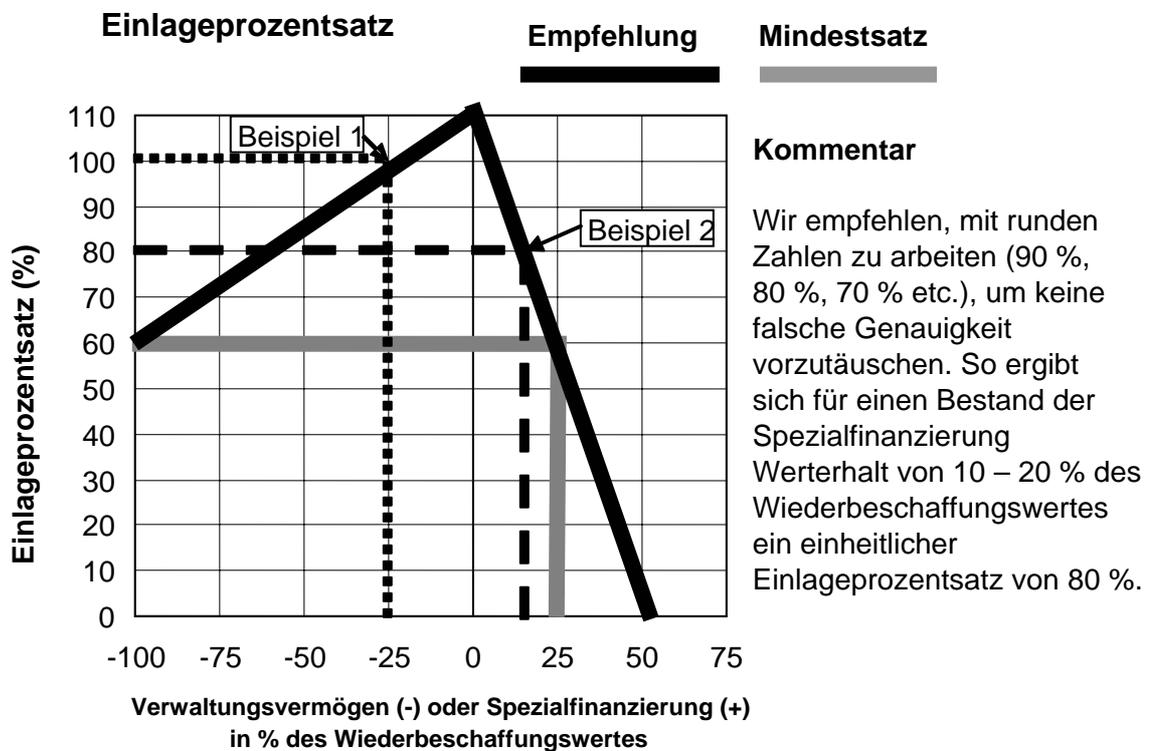
Die Einlagen

**steigen**, je kleiner die Schulden (Zinsbelastung) und je älter die Anlagen sind;

**sinken**, je höher die Rücklagen in der Spezialfinanzierung Werterhalt sind.

Oder anders ausgedrückt: Je höher das Verwaltungsvermögen oder die Spezialfinanzierung sind, desto tiefer wird der Einlageprozentsatz. Damit der dauernde Werterhalt bei langen Perioden mit Einlagen unter 100 % trotzdem gewährleistet ist, muss bei dieser Methode der Einlageprozentsatz bei geringem Bestand an Verwaltungsvermögen oder Spezialfinanzierung über 100 % steigen, wie am nachstehenden Beispiel gezeigt wird.

Der empfohlene variable Einlageprozentsatz kann **grafisch** oder **rechnerisch** bestimmt werden:



Beispiele: Bei einem Verwaltungsvermögen von 25 % des Wiederbeschaffungswertes beträgt der empfohlene Einlageprozentsatz 100 % (Bsp.1). Bei einer Spezialfinanzierung von 15 % des Wiederbeschaffungswertes beträgt der empfohlene Einlageprozentsatz 80 % (Bsp. 2).

Rechnerisch kann der Einlageprozentsatz nach folgenden Formeln bestimmt werden:

Solange **Verwaltungsvermögen** besteht:

$$\text{Einlageprozentsatz [\%]} = 110 + 50 \times V / W$$

Solange **Spezialfinanzierung Werterhalt** besteht:

$$\text{Einlageprozentsatz [\%]} = 110 - 200 \times V / W$$

Darin bedeuten:

V = Bestand Verwaltungsvermögen oder Spezialfinanzierung Werterhalt

W = Netto-Wiederbeschaffungswert

Verwaltungsvermögen wird als (-), Spezialfinanzierung Werterhalt als (+) eingegeben.

Im Format Excel lautet die Formel für beide Fälle mit Rundung des Einlageprozentsatzes auf ganze 10er-Zahlen:

**=RUNDEN(WENN(V/W<0;110+50\*V/W;WENN(110-200\*V/W>0;110-200\*V/W;0));-1)**

**Beispiele:**

*Der Netto-Wiederbeschaffungswert der Wasserversorgung Brunndorf im Fallbeispiel in Kapitel 7 dieser Broschüre beträgt 6 Millionen Franken und die volle Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt Fr. 90'000.--.*

*Bei der Wasserversorgung Brunndorf beträgt die Spezialfinanzierung Werterhalt per 31.12.2003 Fr. 758'000.-- oder rund 13 % des Wiederbeschaffungswerts. Anhand der vorstehenden Grafik ergibt sich ein Einlageprozentsatz von gut 80 %. Rechnerisch ermittelt beträgt der Einlageprozentsatz 84,8 % nach der*

*Formel  $110 - 200 \times 758'000/6'000'000$ .*

*Jeweils ausgehend von den Vorjahreswerten ergibt die mittelfristige Finanzplanung eine nötige Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt von 80 % oder Fr 72'000.--. Der Einlageprozentsatz von 80 % wird über die ganze Finanzplanperiode angewendet.*

*Bei einem Bestand an Verwaltungsvermögen von 758'000 Franken oder rund 13 % des Wiederbeschaffungswerts würde der Einlageprozentsatz grafisch ermittelt rund 100 % ergeben. Rechnerisch ermittelt beträgt der Einlageprozentsatz 103,7 % nach der*

*Formel  $110 + 50 \times (-758'000/6'000'000)$ .*

## 6.2 Massgebender Wiederbeschaffungswert

Die Wiederbeschaffungswerte werden massgebend bestimmt durch Anlagestruktur, Besiedlung, Verbrauchsgewohnheiten (zum Beispiel Tourismus), Topographie und Hydrologie. Die Ausgangslage in den Wasserversorgungen ist derart unterschiedlich, dass man keine pauschalen Angaben über die Wiederbeschaffungswerte und die Einlagen in die Spezialfinanzierung machen kann.

Für die Ermittlung der Wiederbeschaffungswerte sind grundsätzlich immer die zuverlässigsten Grundlagen zu verwenden. Das sind in der Regel Generelle Wasserversorgungsplanungen (GWP), Aufindexierungen gestützt auf frühere Abrechnungen oder Offerten, Projekte und Schätzungen. Wichtig ist, dass nicht blind die bestehenden Anlagen bewertet werden.

Es sind einzubeziehen:

- Der Verzicht auf unnötige, überholte und unwirtschaftliche Anlagen und
- Ausbauabsichten, wie zum Beispiel der Ersatz einer eigenen Wasserfassung durch einen Wasserbezug von einer andern Wasserversorgung.

Beiträge aus dem Wasserfonds und von der Gebäudeversicherung werden sowohl für neue als auch für den Ersatz bestehender Anlagen ausgerichtet. Für die Berechnung der nötigen Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt sind darum die Netto-Wiederbeschaffungswerte massgebend, nach Abzug künftiger Investitionsbeiträge, die gestützt auf die heutigen Rechtsgrundlagen erwartet werden können. Die Broschüre „Investitionsbeiträge“ zeigt die Beitragsberechtigungen und –ansätze für die Wasserversorgung.

Es gelten folgende Empfehlungen:

1. Für die Berechnung des massgebenden Wiederbeschaffungswertes werden systematisch die Werte für alle Anlageteile abgezogen,
  - die nach Ablauf der Nutzungsdauer wegen neuer Zusammenarbeit oder der Versorgungsentwicklung nicht mehr ersetzt werden,
  - die nach Ablauf der Nutzungsdauer wegen technischem Fortschritt nicht mehr ersetzt werden.

2. Wo durch technischen Fortschritt günstigere Bautechniken zum Einsatz kommen, sind die ursprünglichen Wiederbeschaffungswerte durch tiefere Werte zu ersetzen.
3. Die Entwicklung des Wasserbedarfs und der dafür nötigen Anlagen in der Gemeinde oder dem Verband sind zu berücksichtigen.

Die Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt wird nach folgender Formel berechnet:

$$\begin{aligned} & \text{Wiederbeschaffungswert der Anlagen} \\ & - \text{ spätere Subventionen} \\ & - \text{ verzichtbare Anlagen} \\ & -/+ \text{ technischer Fortschritt} \\ & \underline{-/+ \text{ Entwicklung der Wasserversorgung}} \\ & \underline{= \text{Massgebender Wiederbeschaffungswert}} \end{aligned}$$

Volle jährliche Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt = Massgebender Wiederbeschaffungswert dividiert durch die gewichtete mittlere Nutzungsdauer.

Mit dieser Präzisierung bezwecken wir die genauere Anpassung der Werte an die Gegebenheiten in der Wasserversorgung und damit eine noch bessere Darstellung der Kostenentwicklung als in der Vergangenheit.

Die volle jährliche Einlage in die Spezialfinanzierung wird mit dem Einlageprozentsatz gemäss Kapitel 6.1 multipliziert.

Die nötige Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt entsteht aus dem Ergebnis der Finanzplanung. Dafür ist die Exekutive der Wasserversorgung zuständig. Sie muss die Entwicklung der Versorgung und die Rahmenbedingungen der Finanzplanung angemessen prognostizieren. Sollte später die Legislative über die Investition oder die Desinvestition anders als prognostiziert entscheiden, werden die Grundlagen und damit die Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt entsprechend angepasst.

## 6.3 Nutzungsdauer

Für die einzelnen Anlageteile gelten folgende Richtwerte:

Anlageteil	Nutzungsdauer/ Laufzeit in Jahren	Erneuerungsrate pro Jahr in Prozent
Grundstücke (Parzellen, Quellenrechte etc.)	unbegrenzt	0
Wasserfassungen, Brunnstuben	50	2
Aufbereitungsanlagen	33	3
Pumpwerke, Druckreduzier- und Messschächte	50	2
Leitungen und Hydranten	80	1.25
Reservoirs	66	1.5
Mess-, Steuerungs-, Regelungsanlagen	20	5
Einkaufssummen an andere Wasserversorgungen (nur bei Lieferung auf begrenzte Zeit)	gemäss Vertrag	x
Konzessionsgebühren einmalig	gemäss Konzessionsbeschluss	x

Begründete Abweichungen und Verfeinerungen gegenüber den Richtwerten sind zulässig.

## 6.4 Richtige Zuordnung von Investitionsausgaben

Die Laufende Rechnung (Erfolgsrechnung) zeigt den Konsumaufwand, die Investitionsrechnung weist die Investitionen mit mehrjähriger Nutzungsdauer aus. Investitionen werden anschliessend in der Bestandesrechnung (Bilanz) aktiviert.

Damit das System der Wiederbeschaffungswertfinanzierung nicht zu Überfinanzierungen führt, ist die richtige Zuordnung von Ausgaben in Investitionsrechnung oder Laufende Rechnung unbedingt nötig:

- **Wertvermehrende und werterhaltende Massnahmen** sind über die Investitionsrechnung zu verbuchen, auch wenn es sich im Einzelfall um kleine Beiträge handelt. Wir empfehlen die Anwendung einer Aktivierungsgrenze von Fr. 5'000.--, d.h. Kleinstunterhalt bis Fr. 5'000.-- kann in der Laufenden Rechnung verbucht werden, Unterhalt mit wertvermehrendem oder werterhaltendem Charakter über Fr. 5'000.-- ist der Investitionsrechnung zu belasten. Im Fallbeispiel (Kapitel 7 dieser Broschüre) ist der Ersatz von Hydranten dargestellt, inklusive Beitragszahlung durch die Gebäudeversicherung.
- **Eigenleistungen für Investitionen** sind in der Laufenden Rechnung zu verbuchen (Grund: Lohnverbuchung und AHV-Abrechnung) und anschliessend der Investitionsrechnung zu belasten.

Die Ausgaben der Investitionsrechnung werden durch die Entnahme aus der Spezialfinanzierung Werterhalt finanziert. Die Zweckbestimmung der Spezialfinanzierung Wertehalt wird damit gewährleistet, und die Laufende Rechnung wird entlastet.

## 7 Fallbeispiel Brunndorf

### 7.1 Ausgangslage

Die Wasserversorgung Brunndorf wird von der Einwohnergemeinde Brunndorf betrieben. Sie versorgt heute 400 Bezüger mit insgesamt 1'200 ständigen Einwohnern. Im Jahr 2002 hat sie ein neues Wasserversorgungsreglement mit degressivem Tarif erlassen; im Jahr 2003 wurde eine Generelle Wasserversorgungsplanung erstellt.

### 7.2 Wasserversorgungsreglement und –tarif

Brunndorf hat das Muster-Wasserversorgungsreglement unverändert übernommen und sich für Variante B der Gebührenstruktur entschieden:

Als **einmalige Gebühren** werden Anschlussgebühren und einmalige Löschgebühren erhoben. Bei Erhöhung der massgebenden Bemessungsgrössen (Belastungswerte und umbauter Raum) ist eine Nachzahlung der einmaligen Gebühren geschuldet.

Als **wiederkehrende Gebühren** werden erhoben:

- Grundgebühr zur Deckung der Einlagen in die Spezialfinanzierung und der Zinskosten, abhängig von den installierten Belastungswerten;
- Verbrauchsgebühr zur Deckung der restlichen Kosten, abhängig von der bezogenen Wassermenge;
- Wiederkehrende Löschgebühren von den nicht an die Wasserversorgung angeschlossenen Liegenschaften (Bauten und Anlagen) innerhalb des Hydrantenperimeters, abhängig vom umbauten Raum.

Die Reglementsbestimmungen und Tarifansätze sind aus der Broschüre „Wasserversorgung: Reglement und Tarif, Muster 2002 mit Kommentar“ ersichtlich (Variante B).

### 7.3 Generelle Wasserversorgungsplanung

#### 7.3.1 Heutige Anlagen

Brunndorf verfügt heute über folgende Anlagen zur Wassergewinnung und –verteilung:

Wasserversorgung Brunndorf (A <sub>0</sub> ) <sup>1)</sup>	Baukosten brutto	Baujahr	Index Baujahr	Index 1.1.2004 (125 Pt.) : Index Baujahr	Wiederbeschaffungswert		Nutzungs- dauer	Erneu- erungs- rate	Einlage in Spezialfinanz. 100%	Rest-Nutzungsdauer	Restwert 2004	
	CHF	(2)	(3)	(4) = 125.0 : (3)	brutto, CHF	netto, CHF <sup>2)</sup>	a	%	CHF	a	CHF	
	(1)				(5) = (1) x (4)	(6) = (5) - kantonale Beiträge	(7)	(8) = 100 : (7)	(9) = (6) x (8)	(10) = (7) - [2004 - (2)]	(11) = (10) : (7)	(12) = (6) x (11)
<b>sämtliche Anlagen, vor Anschluss an die Nachbar-WV</b>												
<b>Grundstücke</b>	aktueller Verkehrswert											
<b>Quelfassung Säge</b>	160 l / min. à CHF 500											
Quelle, minimale Schüttung					80'000	80'000	∞	0.00	0	∞	100	60'000
Fassung und Brunnstube	36'309	1942	18.9	6.61	240'000	180'000	50	2.00	3'600	0	0	80'000
Ableitung bis Versorgungsgebiet	40'343	1942	18.9	6.61	266'667	200'000	80	1.25	2'500	18	23	45'000
<b>Reservoir Wald (BR 800 m3; LR 400 m3)</b>												
baulicher Teil und Einrichtungen	222'895	1942	18.9	6.61	1'473'333	1'060'000	66	1.52	16'061	4	6	64'242
Reservoierweiterung 1995	915'825	1995	126.1	0.99	906'667	680'000	66	1.52	10'303	57	86	587'273
<b>Grundwasserpumpwerk Feld</b>												
Konzessionsgebühr (seit 1978)					29'400	29'400	40	2.50	735	14	35	10'290
baulicher Teil und Einrichtungen	707'309	1978	75.4	1.66	1'174'133	880'600	50	2.00	17'612	24	48	422'688
<b>MSR-Anlagen</b>												
Aussenobjekte und Übertragung	188'679	1993	117.5	1.06	200'000	150'000	20	5.00	7'500	9	45	67'500
Betriebszentrale	113'208	1993	117.5	1.06	120'000	90'000	20	5.00	4'500	9	45	40'500
<b>Leitungsnetz (aus System RESEAU)</b>												
Transportleitungen	95'094	1942	18.9	6.61	628'571	550'000	80	1.25	6'875	18	23	123'750
Versorgungsleitungen	196'672	1942	18.9	6.61	1'300'000	1'300'000	80	1.25	16'250	18	23	292'500
Hydranten	210'843	1978	75.4	1.66	350'000	200'000	80	1.25	2'500	54	68	135'000
Transportleitungen	302'926	1978	75.4	1.66	502'857	440'000	80	1.25	5'500	54	68	297'000
Versorgungsleitungen	662'651	1978	75.4	1.66	1'100'000	1'100'000	80	1.25	13'750	54	68	742'500
<b>Total Anlagen (A<sub>0</sub>)</b>					<b>8'431'629</b>	<b>7'000'000</b>			<b>107'686</b>			<b>2'968'243</b>
<b>Total Anlagen (A<sub>0</sub>), gerundet</b>					<b>8'400'000</b>	<b>7'000'000</b>			<b>108'000</b>			<b>3'000'000</b>

1) A<sub>0</sub> = Jahr 2004

2) gemäss Broschüre Investitionsbeiträge des WEA, vom Oktober 2002

Die Baukosten brutto (inklusive seinerzeitiger Warenumsatzsteuer bzw. heutige Mehrwertsteuer) wurden den Bauabrechnungen entnommen. Abhängig vom Baujahr ist die Teuerung aufzurechnen. Der Einfachheit halber gehen wir in diesem Fallbeispiel davon aus, dass mangels Spezialbauwerken der technische Fortschritt keine wesentliche Veränderung bei der Kostenentwicklung bewirkt und die einfache Aufindexierung der Baukosten ein wahres Bild über den Brutto-Wiederbeschaffungswert ergibt.

Zur Ermittlung des Netto-Wiederbeschaffungswertes berechnet die Wasserversorgung in einem ersten Schritt die Beiträge der Gebäudeversicherung (GVB) anhand der Broschüre „Investitionsbeiträge“. Die GVB leistet bei der Ersatzbeschaffung der Anlagen in diesem Beispiel einen Beitrag von Fr. 3'000.-- pro Hydrant, sowie beim Reservoir einen Grundbeitrag von Fr. 50'000.-- und Fr. 25.-- pro Kubikmeter Löschwasserreserve.

In einem zweiten Schritt füllt die Wasserversorgung das Erhebungsblatt für die Berechnung der Fondsbeiträge an öffentliche Wasserversorgungsanlagen aus, ebenfalls anhand der Broschüre „Wasserversorgung: Investitionsbeiträge“. Der Beitragssatz aus dem Wasserfonds beträgt in diesem Fall für die berechtigten Anlageteile 25 %.

Von den Brutto- zu den Netto-Wiederbeschaffungswerten im Detail:

- Grundstücke und Quellen haben eine unbegrenzte Nutzungsdauer. Der Brutto-Wiederbeschaffungswert wird stehen gelassen, Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt sind nicht vorgesehen.
- Für den Ersatz von Fassung und Brunnstube und die Ableitung bis Versorgungsgebiet kann die Wasserversorgung mit einem Beitrag von 25 % aus dem Wasserfonds rechnen. Der Brutto-Wiederbeschaffungswert mit 75 % multipliziert ergibt netto Fr. 180'000.-- und Fr. 200'000.--.
- Die Löschreserve im Reservoir wird von der GVB mit Fr. 60'000.-- subventioniert (Grundbeitrag Fr. 50'000.-- und  $400 \text{ m}^3 \times \text{Fr. } 25.--$ ). Aus dem Wasserfonds werden 25 % der Baukosten abzüglich GVB-Beitrag subventioniert. Vom Brutto-Wiederbeschaffungswert von Fr. 1'473'333.-- sind also Fr. 60'000.-- GVB-Beitrag abzuziehen, vom wasserfondsberechtigten Rest 25 %, es verbleibt ein Netto-Wiederbeschaffungswert von Fr. 1'060'000.-- für den Reservoirteil aus dem Jahr 1942. Für die Reservoirerweiterung 1995 um  $400 \text{ m}^3$  rechnet die Wasserversorgung bei der Ersatzbeschaffung mit 25 % Beitrag aus dem Wasserfonds; der Netto-Wiederbeschaffungswert beträgt Fr. 680'000.--.
- Für Grundwasserpumpwerk und Mess-, Steuerungs- und Fernwirkanlagen gilt der Beitragssatz von 25 % aus dem Wasserfonds.
- Die Transportleitungen sind zu 50 % mit einem Satz von 25 % aus dem Wasserfonds beitragsberechtigt. Die Leitungen aus dem Jahr 1942 weisen einen Netto-Wiederbeschaffungswert von Fr. 550'000.-- auf (Fr. 628'571.--  $\cdot$  (Fr. 314'285.--  $\times$  25 %)); die Leitungen aus dem Jahr 1978 haben einen Netto-Wiederbeschaffungswert von Fr. 440'000.-- (Fr. 502'857.--  $\cdot$  (Fr. 251'429.--  $\times$  25 %)).
- Die Versorgungsleitungen sind nicht beitragsberechtigt.
- Die 50 Hydranten werden von der GVB mit je Fr. 3'000.-- subventioniert. Von den Brutto-Wiederbeschaffungswerten von Fr. 350'000.-- (Hydranten mit Zuleitung) sind daher Fr. 150'000.-- abzuziehen, was den Netto-Wiederbeschaffungswert von Fr. 200'000.-- ergibt.

Nach diesen Berechnungen errechnet die Wasserversorgung im dritten Schritt aufgrund der Netto-Wiederbeschaffungswerte von Fr. 7 Mio. anhand der Nutzungsdauer je Anlagenteil die jährliche Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt von rund Fr. 108'000.-- (bei 100 %).

Im vierten und letzten Schritt werden ab 1.1.2005 im Sinne der Individuallösung gemäss Kapitel 6.1 dieser Broschüre die Bestände Verwaltungsvermögen oder Spezialfinanzierung Werterhalt dem Wiederbeschaffungswert gegenübergestellt, um den Einlageprozentsatz und die effektive jährliche Einlage zu erhalten. Dieser Schritt ist in Kapitel 7.5 dargestellt.

### 7.3.2 In Zukunft nötige Anlagen

In der Generellen Wasserversorgungsplanung ist für die nächsten 25 Jahre ein Wachstum auf 450 Bezüger und 1'400 angeschlossene ständige Einwohner vorgesehen. Anstelle der Quellfassungen aus dem Jahr 1942 und dem Grundwasserpumpwerk aus dem Jahr 1978 soll im Jahr 2007 der Anschluss an die Nachbar-Wasserversorgungen stattfinden. Dadurch wird der Betrieb viel weniger kapitalintensiv und wesentlich günstiger.

Für die Berechnungen sind also die Wiederbeschaffungswerte der aufgehobenen ursprünglichen Anlagen zu streichen und mit den Kosten für den Anschluss zu ersetzen. Nötig sind laut GWP zwei Messschächte, Anschlussleitungen und die Erweiterung der Betriebszentrale um zusätzliche Funktionen.

Unabhängig vom Zusammenschluss mit den Nachbar-Wasserversorgungen ist laut GWP mittelfristig der Bau von zwei Ringleitungen im Breitmaad nötig, um die Versorgungssicherheit zu verbessern; dabei werden drei Hydranten neu gesetzt.

Gegenüber der heutigen Ausgangslage können wesentlich mehr Anlagen durch den Zusammenschluss aufgehoben werden als neu erstellt werden müssen; die nötige Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt reduziert sich um rund Fr. 18'000.-- pro Jahr (bei Einlageprozentsatz 100 %).

Die Wasserversorgung übernimmt die aufzuhebenden ursprünglichen Anlagen aus der vorherigen Tabelle, ergänzt die zusätzlichen Investitionen und geht dabei zur Ermittlung der Netto-Wiederbeschaffungswerte in den erwähnten vier Schritten vor.

Gerechnet wird in diesem Fallbeispiel mit Beiträgen aus dem Wasserfonds von 40 %, weil zusätzlich zum ordentlichen Beitrag von 25 % ein Zuschlag von 15 % für die Förderung regionaler Anlagen gemäss Artikel 5b Absatz 4 WVG ausgerichtet wird.

An die Ringleitungen im Breitmaad sind Subventionen der GVB von Fr. 9'000.-- (drei Hydranten x Fr. 3'000.--) zu erwarten.

<b>Wasserversorgung Brunndorf in (A<sub>0+25</sub>)</b> [nur Änderungen zu (A <sub>0</sub> )]		Baukosten brutto	Baujahr	Index Baujahr	Index 1.1.2004 (125 Pt.) : Index Baujahr	Wiederbeschaffungswert		Nutzungs- dauer	Erneu- erungs- rate	Einlage in Spezialfinanz. 100%
		CHF				brutto, CHF	netto, CHF <sup>(1)</sup>	a	%	CHF
		(1)	(2)	(3)	(4) = 125.0 : (3)	(5) = (1) x (4)	(6) = (5) - kantonale Beiträge	(7)	(8) = 100 : (7)	(9) = (6) x (8)
<b>A. aufgehobene ursprüngliche Anlagen</b>										
<b>Quellfassung Säge</b>										
Quelle, minimale Schüttung	160 l / min. à CHF 500					80'000	80'000	∞	0	0
Fassung und Brunnstube	36'309	1942	18.9	6.61	240'000	180'000	50	2.00	3'600	
Ableitung ins Versorgungsgebiet	40'343	1942	18.9	6.61	266'667	200'000	80	1.25	2'500	
<b>Grundwasserpumpwerk Feld</b>										
Konzessionsgebühr	700 l / min. à CHF 42				29'400	29'400	40	2.50	735	
baulicher Teil und Einrichtungen	707'309	1978	75.4	1.66	1'174'133	880'600	50	2.00	17'612	
<b>Total A, aufgehobene Anlagen</b>					<b>1'790'200</b>	<b>1'370'000</b>			<b>24'447</b>	
<b>B. zusätzliche Investitionen (wertvermehrend gegenüber Zustand A<sub>0</sub>)</b>										
<b>Anschluss an Nachbar-WW</b>										
Messschächte Holzacher und Bärkli	80'000	2007			1.00	80'000	48'000	50	2.00	960
Anschlussleitung	105'000	2007			1.00	105'000	63'000	80	1.25	788
<b>Erneuerung Betriebszentrale</b>										
Zusätzliche Funktionen	60'000	2007			1.00	60'000	36'000	20	5.00	1'800
<b>Leitungsnetz</b>										
Zwei Ringleitungen im Breitmaad	232'000	2009			1.00	232'000	223'000	80	1.25	2'788
<b>Total B, zusätzliche Investitionen</b>						<b>477'000</b>	<b>370'000</b>			<b>6'335</b>
<b>Differenz zusätzliche Investitionen (wertvermehrend gegenüber Zustand A<sub>0</sub>) zu ursprünglichem Zustand der WW Brunndorf</b>										
<b>Differenz B - A</b>						<b>-1'313'200</b>	<b>-1'000'000</b>			<b>-18'112</b>
<b>Differenz B - A, gerundet</b>						<b>-1'300'000</b>	<b>-1'000'000</b>			<b>-18'000</b>

1) gemäss Broschüre *Investitionsbeiträge* des WEA, vom Oktober 2002; alle Nettowerte sind auf heute abdiskontierte Angaben

Daraus ergibt sich folgender **Vergleich**:

	Wiederbeschaffungswert netto in Franken	Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt (100 %) in Franken
Total sämtlicher Anlagen <b>vor Anschluss</b> an die Nachbar-Wasserversorgungen	7'000'000.--	108'000.--
Total sämtlicher Anlagen <b>nach Anschluss</b> an die Nachbar-Wasserversorgungen	6'000'000.--	90'000.--
Differenz	- 1'000'000.--	- 18'000.--

Bemerkungen zu den Tabellen:

- Es gilt die Preisbasis 2004; die zusätzlichen Investitionen werden auf dieses Jahr indiziert.
- Für Investitionsentscheide ist betriebswirtschaftlich richtig immer der Einlageprozentsatz von 100 % anzuwenden. Abweichende Einlageprozentsätze würden die tatsächlichen Kosten falsch darstellen und damit unter Umständen falsche Investitionsanreize schaffen.
- Für den Investitionsentscheid über den Anschluss an die Nachbarversorgungen oder den Alleingang müsste im volkswirtschaftlichen Interesse ein Vergleich zu Bruttowerten (ohne Abzug von Beiträgen) erstellt werden. Durch den Anschluss können Anlagen mit einer jährlich nötigen Einlage von brutto Fr. 32'351.-- aufgehoben werden; der Anschluss bedingt neue Anlagen mit einer Einlage von brutto Fr. 5'913.--, die Minderbelastung für die Wasserversorgung und die Subventionsbehörden beträgt damit zusammen kalkulatorisch Fr. 26'438.-- pro Jahr.

## **7.4 Finanzplanung**

### **7.4.1 Mittelfristige Finanzplanung**

Durch die Entlastung der Laufenden Rechnung werden beträchtliche Ertragsüberschüsse erwartet. Können nun die Gebühren gesenkt werden und in welchem Umfang? Was für Folgekosten entstehen durch den Anschluss an die Nachbar-Wasserversorgung und die Investitionen?

Die Antworten auf diese Fragen liefert die Finanzplanung. Laut Handbuch Gemeindefinanzen erstellt jede gemeinderechtliche Körperschaft jährlich einen Finanzplan über 4 bis 8 Jahre. Auch für privatrechtliche Körperschaften ist die Erstellung und jährliche Nachführung des Finanzplans sehr zu empfehlen. Nur so kann die Wasserversorgung sinnvolle Investitionsentscheide fällen, Gebührenanpassungen planen und eine zweckmässige Mehrjahresplanung über den Unterhalt der Anlagen führen. Das WEA stellt im Internet ein Finanzplanprogramm zur Verfügung.

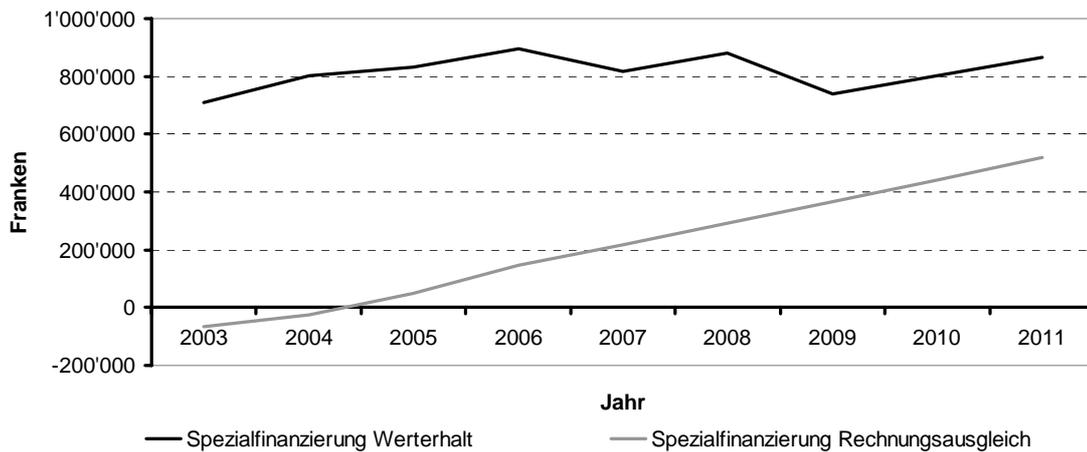
Im Finanzplan der Gemeinde Brunn Dorf wird berücksichtigt, dass

- im Jahr 2007 der Anschluss an die Nachbar-Versorgungen erstellt wird. Die Verträge sehen die Lieferung von 140'000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr für eine jährliche Grundgebühr (Leistungspreis) von Fr. 20'000.-- und eine jährliche Verbrauchsgebühr (Arbeitspreis) von Fr. 28'000.— vor;
- im Jahr 2009 die Ringleitungen im Breitmaad erstellt werden;
- die Präzisierungen zur Finanzierung gemäss Kapitel 6 umgesetzt werden.

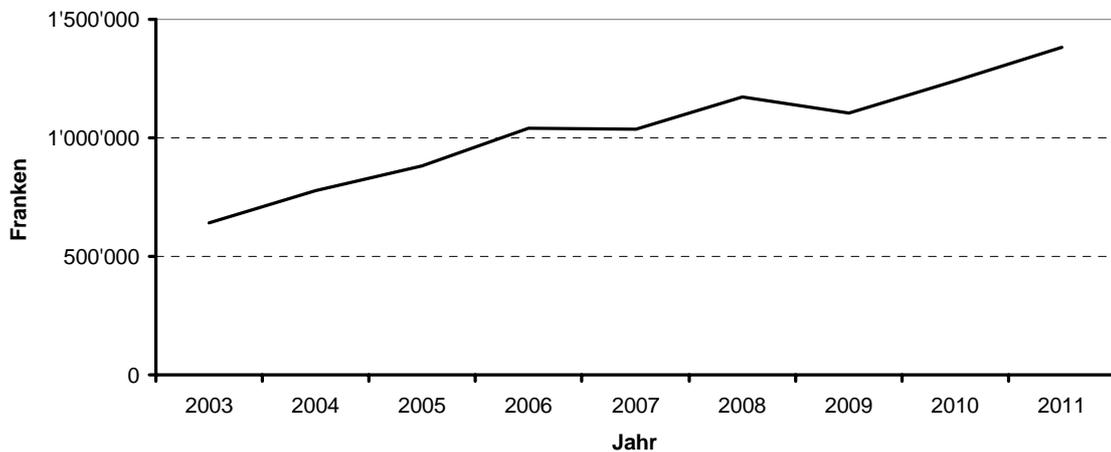
Für Detailbemerkungen zu einzelnen Konti wird auf die gleichen Randbemerkungen wie in Kapitel 7.5 (Voranschlag 2005) verwiesen.

Im Anhang ist der detaillierte Finanzplan (Ergebnis ohne Gebührensenkung) dargestellt. Das Ergebnis lautet zusammengefasst:

### Finanzplan 2005 - 2011 ohne Gebührensenkung



### Guthaben am Jahresende



### Welche Schlüsse zieht die Exekutive aus diesem Ergebnis?

Durch die regelmässigen Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt und die Ertragsüberschüsse (Einlage in die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich) bildet die Wasserversorgung Brunndorf ein Guthaben gegenüber der Gemeinde, das nur zu einem kleinen Teil für die Investitionen in den Jahren 2007 und 2009 verwendet wird. Insgesamt steigt das Guthaben über die ganze Planungsperiode steil an.

Die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich steigt jährlich um rund Fr. 70'000.-- an. Regelmässige Ertragsüberschüsse in dieser Grössenordnung sind nicht nötig. Die Gebühren können gesenkt werden.

Fazit:

**Die Einsparungen aus dem Anschluss an die Nachbar-Versorgungen müssen mit einer Gebührensenkung an die Bezüger weitergegeben werden.**

Aufgrund dieser Erkenntnisse gibt der Gemeinderat den Auftrag an die Finanzverwaltung, die Kostenstruktur zu überprüfen und einen Vorschlag zur Gebührensenkung auszuarbeiten.

## 7.4.2 Gebührenanpassung

Gemäss Wasserversorgungsreglement soll die Grundgebühr die Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt und die Zinskosten decken; die Verbrauchsgebühren sollen die Betriebskosten decken. Durch den Anschluss an die Nachbar-Versorgungen ergibt sich eine Veränderung der Kostenstruktur.

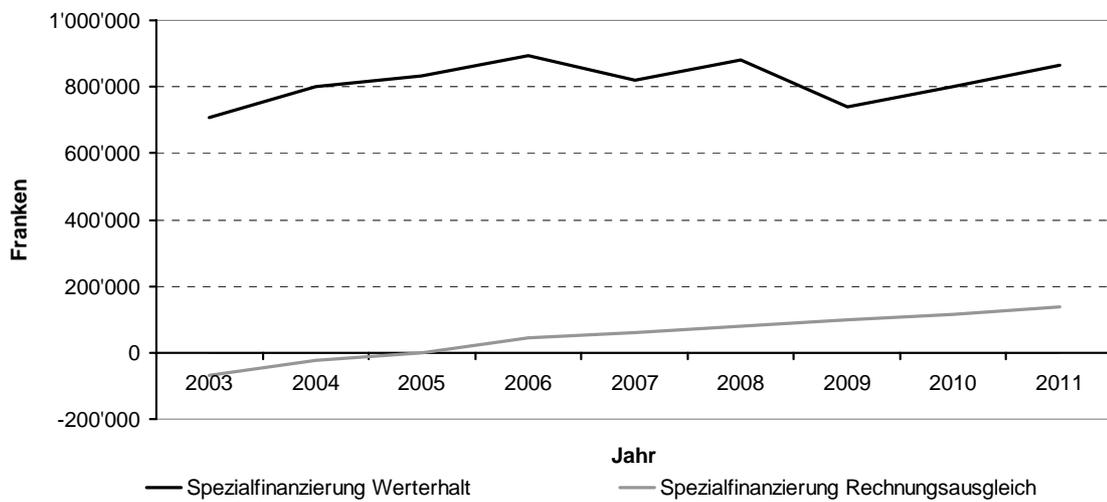
Die Finanzverwaltung der Gemeinde Brunndorf stellt die Betriebskosten und Kapitalkosten zusammen (siehe Anhang). Sie stellt fest, dass sowohl die Betriebskosten wie auch die Kapitalkosten durch die Gebühren mehr als gedeckt werden. Sowohl die Grundgebühr als auch die Verbrauchsgebühr ist zu senken. Durch die degressive Gebührenstruktur kann die Differenz nun nicht einfach linear vom Tarif pro Kubikmeter abgezogen werden. Die Finanzverwaltung berechnet anhand der Belastungswerte die Auswirkungen folgender Gebührensenkung:

<b>Tarif B</b>	<b>bisher</b>	<b>neu</b>	
<b>Grundgebühr</b>	Franken	Franken	
für die ersten 50 Belastungswerte (BW)	10.--	8.--	pro BW
für die weiteren 100 BW	5.--	4.--	pro BW
für jeden weiteren BW	2.50	2.--	pro BW
<b>Verbrauchsgebühr</b>			
bis Jahresbezug 2'000 m <sup>3</sup>	1.--	0.70	pro m <sup>3</sup>
für jeden weiteren m <sup>3</sup>	0.50	0.35	pro m <sup>3</sup>
<b>Löschgebühr</b>			
für die ersten 1'000 m <sup>3</sup> umbauten Raum (uR)	20.--	20.--	
für die weiteren 2'000 m <sup>3</sup> uR	10.--	10.--	
für alle weiteren	5.--	5.--	

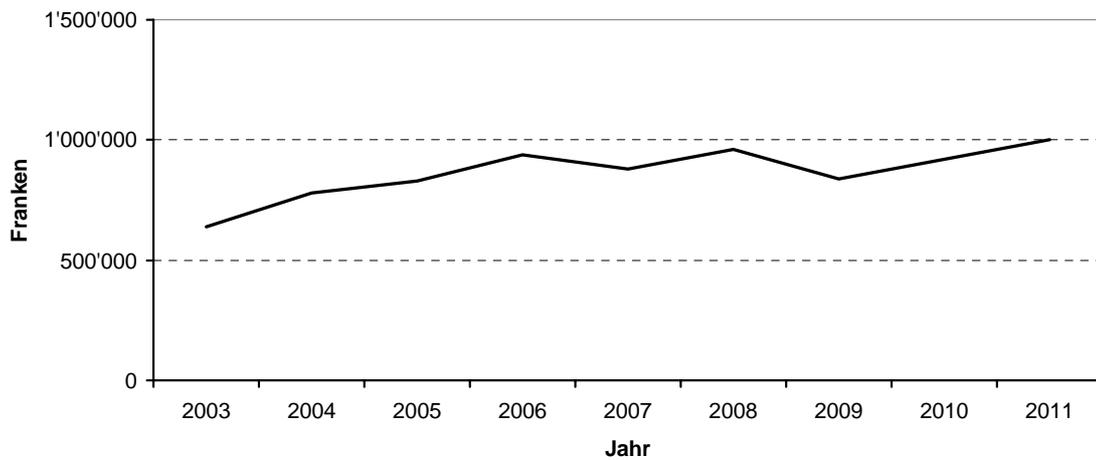
Die Gebührenberechnung mit den neuen Ansätzen ergibt eine Grundgebühr von Fr. 88'000.-- anstelle von bisher Fr. 110'000.-- und eine Verbrauchsgebühr von Fr. 79'000.-- anstelle von bisher Fr. 108'000.--, jeweils nach Abzug der Mehrwertsteuer. Die Löschgebühr ist in Brunndorf ertragsmässig unwesentlich (Fr. 2000.-- pro Jahr) und wird nicht verändert. Daraus resultiert eine mittlere Gebührenreduktion von **23 %!**

Der neue Finanzplan mit Gebührensenkung ab 1.1.2005 ergibt folgendes Resultat:

**Finanzplan 2005 - 2011 mit Gebührensenkung**



**Guthaben am Jahresende**



Die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich wächst deutlich weniger stark an. Die Gebührensenkung hat keine Auswirkungen auf Verwaltungsvermögen und Spezialfinanzierung Werterhalt; hingegen ist das Guthaben der Wasserversorgung gegenüber der Gemeinde insgesamt bedeutend geringer als im Finanzplan ohne Gebührensenkung.

Der Vergleich der Kostenstruktur zeigt, dass die reglementarischen Bestimmungen nach der Gebührensenkung eingehalten werden: Die Grundgebühr deckt im Durchschnitt über den Planungshorizont hinweg betrachtet die Kapitalkosten und den Leistungspreis für die Wasserlieferung; die Verbrauchsgebühr deckt die Betriebskosten. Die Bezüger profitieren von der Verzinsung der Spezialfinanzierung Werterhalt. Deren Zinsen kommen jährlich der Laufenden Rechnung zugute. Die Aktivzinsen werden bei der nächsten grossen Investition entfallen. Die Gemeinde kann jetzt im Umfang der Zinsen die Grundgebühren noch weiter senken und die Grundgebühren später bei einer Investition umso stärker erhöhen, oder sie kann einen Teil der Schwankungen ausgleichen wie im Beispiel gezeigt.

Die Gebühren werden auf den 1.1.2005 im vorgeschlagenen Ausmass gesenkt; die Bezüger profitieren bereits vorgezogen ab der Wasserrechnung im Jahr 2005 vom Zusammenschluss mit den Nachbar-Versorgungen, weil der Grundsatzentscheid gefällt wurde.

## 7.5 Voranschlag 2005

Beim Voranschlag (Budget) 2005 setzt die Wasserversorgung erstmals die neuen Erkenntnisse aus der GWP und die Präzisierungen zur Finanzierung gemäss dieser Broschüre um. Durch die geplante Zusammenarbeit mit den Nachbarversorgungen reduzieren sich die nötigen Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt; die Laufende Rechnung wird entlastet und die Gebühren können gesenkt werden. Die Gebührenkalkulation als Ergebnis aus der mittelfristigen Finanzplanung ist in Kapitel 7.4 dargestellt.

Laufende Rechnung	Voranschlag 2005		Voranschlag 2004		Rechnung 2003		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
700 Wasserversorgung	<b>240'000</b>	<b>240'000</b>	<b>249'000</b>	<b>249'000</b>	<b>250'938</b>	<b>250'938</b>	
300.01 Behörden	10'000		8'000		8'000		1
301.01 Lohn Brunnenmeister	36'000		24'000		23'948		1
303.01 Sozialversicherungsbeiträge	3'000		2'000		1'981		
310.01 Büromaterial, Drucksachen	2'500		2'100		1'948		
311.01 Anschaffungen	4'000		4'000		3'849		
312.01 Energie	7'500		7'000		7'455		
312.02 Wasserbezug, Leistungspreis	0		0		0		
312.03 Wasserbezug, Arbeitspreis	0		0		0		
313.01 Verbrauchsmaterialien	3'000		3'000		2'151		
314.01 Dienstl. Dritter für baulichen Unterhalt	4'000		4'000		63'900		2
315.01 Unterhalt Wasserzähler	4'000		4'000		3'588		
316.01 Benützungsgebühren	1'000		1'000		1'000		
318.01 Übrige Dienstleistungen, Honorare	15'000		7'000		9'585		
319.01 Übriger Sachaufwand	4'000		4'000		3'533		
331.01 Abschreibungen Wiederbeschaffungswert	41'000		15'000		0		3
332.01 Abschreibungen Auflösung SF Werterhalt	0		0		0		
<b>380.01 Einlage SF Rechnungsausgleich</b>	<b>21'000</b>		<b>43'900</b>		<b>0</b>		6
380.02 Einlage SF Werterhalt	72'000		108'000		108'000		4
390.01 Verrechneter Aufwand	12'000		12'000		12'000		10
391.01 Verrechnete Passivzinsen			0		0		9
434.01 Erlös aus Löschgebühren		2'000		2'000		2'344	8
435.01 Erlös aus Grundgebühren		88'000		110'000		110'010	8
435.02 Erlös aus Verbrauchsgebühren		79'000		108'000		109'566	8
438.01 Eigenleistungen für Investitionen		14'000					1
<b>480.01 Entnahme SF Rechnungsausgleich</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>17'018</b>	6
480.02 Entnahme Spezialfinanzierung Werterhalt		41'000		15'000		0	3
491.01 Verrechnete Aktivzinsen		16'000		14'000		12'000	9
<b>Investitionsrechnung</b>	<b>Voranschlag 2005</b>		<b>Voranschlag 2004</b>		<b>Rechnung 2003</b>		
	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	
700 Wasserversorgung	<b>59'000</b>	<b>59'000</b>	<b>15'000</b>	<b>15'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
501.01 Werterhaltender Unterhalt	50'000		15'000				1, 2
610.01 Anschlussgebühren							
661.01 Gebäudeversicherungsbeiträge		9'000					5
590.01 Passivierte Einnahmen	9'000						5
690.01 Aktivierte Ausgaben		50'000		15'000			5
<b>Bestandesrechnung</b>	<b>31.12.2005</b>		<b>31.12.2004</b>		<b>31.12.2003</b>		
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	
1141 Anlagen	0		0		0		3
1280 Vorschuss ab 2001	2'118		23'118		67'018		7
2280 SF Rechnungsausgleich		0		0		0	6
2280 SF Werterhalt		832'000		801'000		708'000	3, 4

Bei 12'000 Belastungswerten und einem Wasserverkauf von 120'000 m<sup>3</sup> pro Jahr erzielte die Wasserversorgung im Jahr 2003 Einnahmen aus Grundgebühren von Fr. 110'010.--, Verbrauchsgebühren von Fr. 109'566.-- und Löschgebühren von Fr. 2'344.-- (alles netto nach Abzug von 2.4 % MWSt).

Der Voranschlag 2005 rechnet mit einem Ertragsüberschuss von Fr. 21'000.--. An werterhaltenden Investitionen sind Fr. 50'000.-- für den Ersatz eines Leitungsstücks und drei Hydranten vorgesehen, wovon Fr. 14'000.-- Eigenleistungen erbracht werden.

Der buchhalterische Ablauf innerhalb des Voranschlages 2005 ist durch die Regeln des Neuen Rechnungsmodells (NRM) etwas kompliziert. Aus diesem Grund wird dieses Kapitel unterteilt:

#### **A Informationen für Gemeinderatsmitglieder:**

Für den Gemeinderat ist wichtig, die Auswirkungen dieser vier Punkte aus dem Fallbeispiel zu kennen, die alle die Laufende Rechnung entlasten und damit die Gebührenentwicklung positiv beeinflussen:

- Der Gemeinderat Brunndorf hat den Grundsatzentscheid gefasst, dem Souverän in der nächsten Zeit den **Anschluss an die Nachbar-Wasserversorgungen** vorzuschlagen. Im Voranschlag 2005 sind daher die tieferen Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt gemäss neuer GWP enthalten, als wesentlicher Unterschied gegenüber den Vorjahren.
- Der **Einlageprozentsatz in die Spezialfinanzierung Werterhalt** wird neu nach der individuellen finanziellen Situation der Wasserversorgung berechnet (siehe Kapitel 6.1).
- Noch im Jahr 2003 wurde im Konto Dienstleistungen Dritter für den baulichen Unterhalt ein hoher Betrag in der Laufenden Rechnung verbucht. Ab dem Jahr 2004 beschliesst der Gemeinderat den **werterhaltenden Unterhalt** als Investitionskredit, lässt ihn in der Investitionsrechnung verbuchen und mit einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Werterhalt finanzieren.
- Im Jahr 2005 arbeiten die Behördemitglieder und der Brunnenmeister an werterhaltendem Unterhalt mit. Ihre Entschädigungen und Löhne werden als **Eigenleistungen an Investitionen** angerechnet und in die Investitionsrechnung umgebucht.

Der Gemeinderat ist für den Finanzhaushalt verantwortlich. Er weiss:

- Die Laufende Rechnung der Wasserversorgung schliesst immer ausgeglichen ab. **Ertragsüberschüsse** werden als Einlage in die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich dargestellt; **Aufwandüberschüsse** als Entnahmen aus dieser Spezialfinanzierung.
- Der Gemeinderat ist dafür verantwortlich, dass ein Vorschuss an eine Spezialfinanzierung gemäss Artikel 88 der kantonalen Gemeindeverordnung innert 8 Jahren seit erstmaliger Bilanzierung abgebaut wird. Der Vorschuss aus dem Jahr 2001 wird im Fallbeispiel bis im Jahr 2005 weitestgehend abgebaut.
- Ab dem Jahr 2004 entstehen im Fallbeispiel durch die Entlastungen der Laufenden Rechnung grosse Ertragsüberschüsse. Aufgrund der mittelfristigen Finanzplanung entscheidet der Gemeinderat über Gebührenanpassungen.

## B Informationen für Finanzverwalter/innen

*Die Reihenfolge der Bemerkungen bezieht sich auf die Nummerierung am rechten Rand des Voranschlages.*

1. **Eigenleistungen für Investitionen.** *Gegenüber den Vorjahren sind die Entschädigungen Behörden und der Lohn Brunnenmeister um insgesamt Fr. 14'000.-- höher. Grund: Brunndorf plant für das nächste Jahr werterhaltenden Unterhalt von Fr. 50'000.--; davon sind Fr. 14'000.-- Eigenleistungen und Fr. 36'000.-- Fremdarbeiten. Im Unterschied noch zur Jahresrechnung 2003 budgetiert Brunndorf die Fremdarbeiten in der Investitionsrechnung. Die Eigenleistungen werden in der Laufenden Rechnung verbucht und mit der Buchung 700.501.01/700.438.01 in die Investitionsrechnung umgebucht.*
2. *Fremd- und Eigenleistungen für **wertehaltenden Unterhalt** von Fr. 50'000.-- werden aktiviert und mit nach Reduktion im Umfang der Beiträge von Fr. 9'000.-- mit einer Entnahme aus der Spezialfinanzierung Wertehalt von Fr. 41'000.-- abgeschrieben.*
3. *Die **Abschreibungen Wiederbeschaffungswert** reduzieren in den Jahren 2004 und 2005 jeweils das **Verwaltungsvermögen** im Umfang der (geringen) **Nettoinvestitionen** auf null. Die Spezialfinanzierung Wertehalt von Fr. 708'000.-- per Ende 2003 wächst bis auf Fr 832'000.-- im Jahr 2005 an.*
4. *Die **Einlage in die Spezialfinanzierung Wertehalt** reduziert sich aufgrund des Ergebnisses der GWP von Fr. 108'000.-- (Jahre 2003 und 2004) wegen des Zusammenschlusses mit den Nachbarversorgungen auf Fr. 90'000.--. Ausgehend von diesem neuen Wert und dem Einlageprozentsatz von 80 % ergibt sich die jährliche Einlage von Fr. 72'000.-- ab 2005 (Berechnung des Einlageprozentsatzes siehe Kapitel 6.1 dieser Broschüre). Für den Gemeinderat von Brunndorf ist anhand der GWP klar, dass der Anschluss an die Nachbarversorgung Vorteile bringt. Er wird in der nächsten Zeit eine Vorlage zuhanden des finanzkompetenten Organs vorbereiten und im Jahr 2007 den Anschluss vollziehen. Bereits nach dem Grundsatzentscheid des Gemeinderates kann die Einlage reduziert werden; sonst werden Anlageteile refinanziert, die nicht mehr wiederbeschafft werden (Quellfassung, Pumpwerk etc.). Umgekehrt wird der Ausbau im Jahr 2009 bereits jetzt für die Berechnung der Einlage in die SF WE berücksichtigt.*
5. *Die **Einlage/Entnahme Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich** stellt das Rechnungsergebnis dar.*

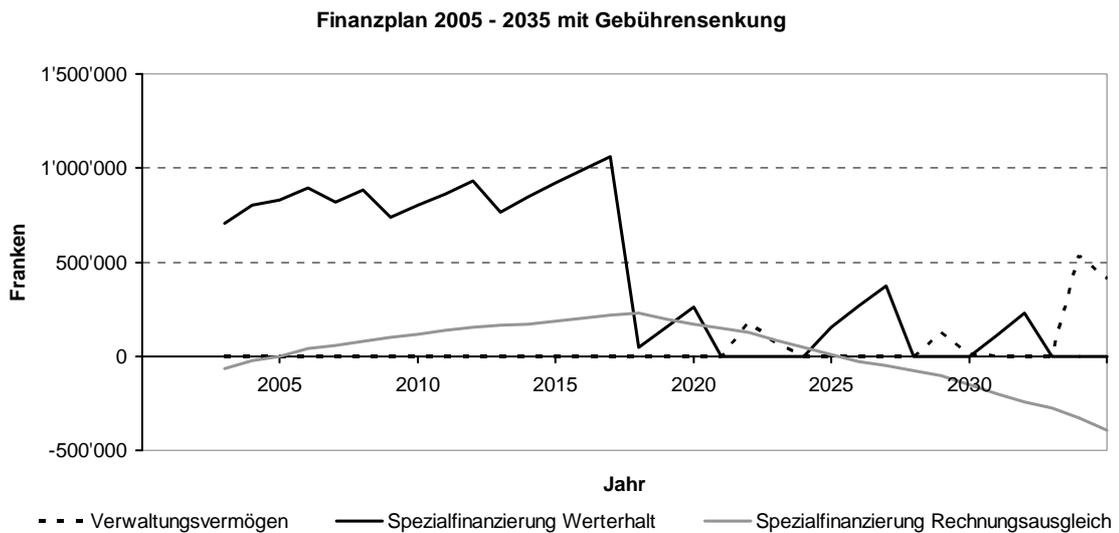
6. Die Kontobezeichnung bei einem **Vorschuss** muss das Jahr der erstmaligen Bilanzierung enthalten.
7. Die **Gebührenerträge** für Grund- und Verbrauchsgebühren könnten auch in einem Konto dargestellt werden. Die getrennte Darstellungsart zeigt die Deckung von Kapital- und Betriebskosten besser. Wenn Löschbeiträge nur von nicht Angeschlossenen bezahlt werden müssen sind sie mehrwertsteuerpflichtig. Bereits im Voranschlag 2005 wird die Gebührenerhöhung aufgrund der mittelfristigen Finanzplanung (Kapitel 7.4) umgesetzt.
8. Die **verrechneten Zinsen** wurden mit einheitlich 2 Prozent auf dem Mittelwert berechnet und auf 1000 Franken gerundet. In der Tabelle nicht dargestellt sind die Anfangswerte des Fallbeispiels per 1.1.2003 Vorschuss (Fr. 50'000.--) und Spezialfinanzierung Werterhalt (Fr. 600'000.--). Hohe Zinserträge können Vorsteuerabzugskürzungen bei der Mehrwertsteuer bewirken.
9. Der **verrechnete Aufwand** zeigt die Leistungen der Gemeindeverwaltung für die Wasserversorgung (120 Stunden x Fr. 100.--).

Weitere Buchungsbeispiele sind im Anhang für die Finanzverwaltung ersichtlich (Kapitel 11/33 ff.). Im Anhang für die Finanzverwaltung (Ausgabe 2001) noch nicht enthalten ist der Einlageprozentsatz in die Spezialfinanzierung Werterhalt nach individueller finanzieller Situation der Wasserversorgung ab 1.1.2005.

## 7.6 Langfristige Finanzierung

Mit dem Berner Modell der Finanzierung der Wasserversorgung wird eine angemessene Selbstfinanzierung angestrebt. Die Wasserversorgung Brunndorf hat eine Finanzplanung über die nächsten 30 Jahre erstellt. Die Investitionen in den Jahren 2007 und 2009 sind bereits in der mittelfristigen Finanzplanung ersichtlich. Aufgrund der Nutzungsdauer der Anlagen rechnet die Wasserversorgung über die nächsten 30 Jahre mit Investitionen von insgesamt rund 3,8 Millionen Franken. Um das Jahr 2020 wird eine Spitzenbelastung auftreten, falls innert weniger Jahre ein Reservoirersatz und ein bedeutender Leitungsersatz realisiert werden. Teile der Mess-, Steuerungs- und Regelungsanlagen sind um die Jahre 2013, 2027 und 2033 zu ersetzen. Neben diesen grossen Ersatzbeschaffungen setzt die Wasserversorgung jährlich Fr. 10'000.-- für werterhaltenden Unterhalt ein.

Das Ergebnis der langfristigen Finanzplanung lautet:

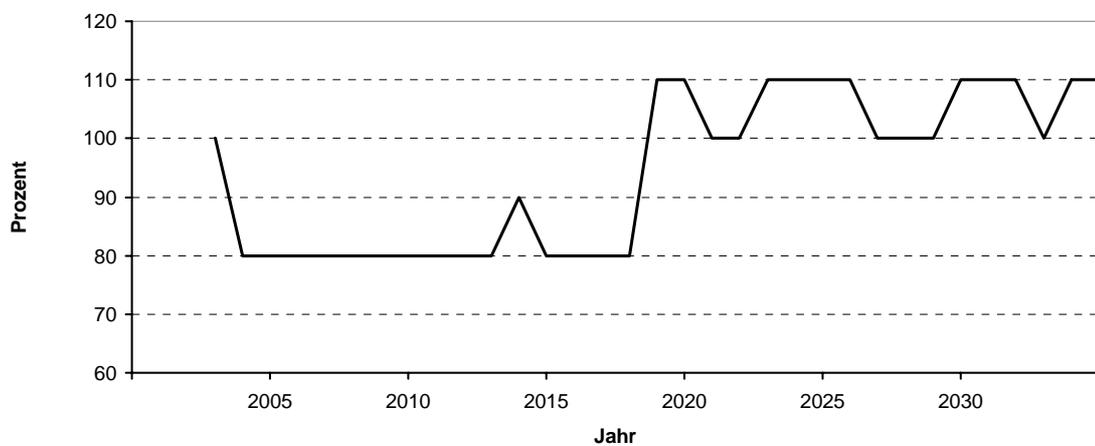


Der Finanzplan enthält die Anpassungen von Kosten und Erträgen an die Teuerung. Die Einlagen in die Spezialfinanzierung Werterhalt werden in diesem Beispiel alle fünf Jahre an die Teuerung angepasst, ebenso die Gebühren.

Trotz Gebührensenkung fällt die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich wegen der in den nächsten Jahren erwarteten Überschüsse über viele Jahre nicht in den negativen Bereich; die Gebührensenkung ist kurz- bis mittelfristig tragbar. Die Spezialfinanzierung Werterhalt vermag den laufenden werterhaltenden Unterhalt und die grösseren

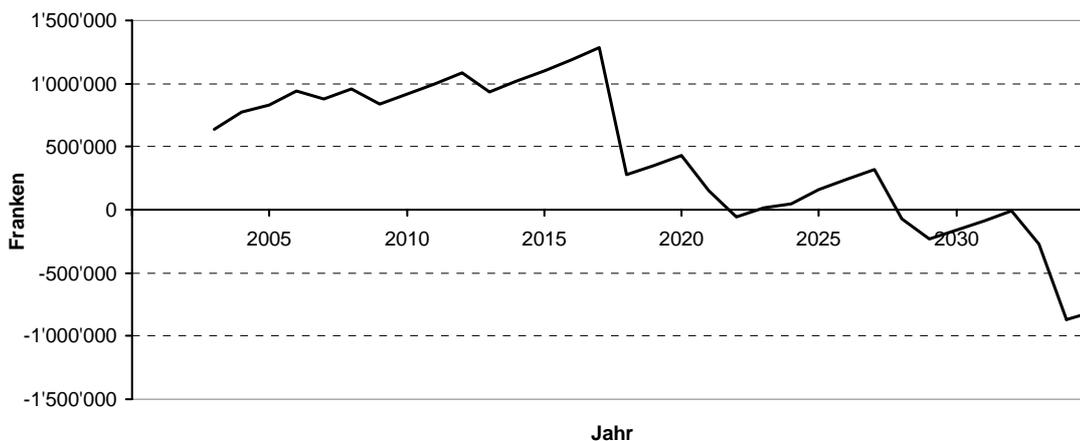
Erneuerungsbauten bis über das Jahr 2020 hinaus zu decken, danach ist sie aufgebraucht und es wird wieder Verwaltungsvermögen ausgewiesen. Nach den grossen Ersatzmassnahmen, die um das Jahr 2020 erwartet werden, reduziert sich die Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich wegen zinsbedingter hoher Aufwandüberschüsse stark und es ist langfristig ein negativer Stand (Vorschuss) zu erwarten. Erst in 20 Jahren wird aufgrund dieser Finanzplanung eine Gebührenerhöhung über die Teuerung hinaus unausweichlich sein, bis dahin dürften die Gebühren keinen grossen Schwankungen unterliegen.

**Einlageprozentsatz in die Spezialfinanzierung Werterhalt**



Der Einlageprozentsatz nach der individuellen finanziellen Situation der Wasserversorgung entlastet bei hohem Verwaltungsvermögen und bei hoher Spezialfinanzierung Werterhalt. In der ersten Hälfte der Prognoseperiode reduziert sich der Prozentsatz wegen der hohen Spezialfinanzierung Werterhalt. Um das Jahr 2020 erwartet die Wasserversorgung bedeutende Ersatzmassnahmen von Anlagen, welche die Nutzungsdauer erreicht haben. Die Spezialfinanzierung Werterhalt vermag die Investitionen nicht zu decken. Es wird mehrfach Verwaltungsvermögen gebildet und wieder abgebaut. Die Bestände an Verwaltungsvermögen und Spezialfinanzierung Werterhalt sind jeweils tief, entsprechend hoch ist der Einlageprozentsatz in der zweiten Hälfte der Prognoseperiode.

### Guthaben (+) bzw. Schulden (-) am Jahresende



Die Spezialfinanzierungen Rechnungsausgleich und Werterhalt zusammen bilden über die erste Hälfte der Prognoseperiode ein Guthaben der Wasserversorgung gegenüber der Gemeinde. Nach den grossen Ersatzinvestitionen um das Jahr 2020 verschuldet sich die Wasserversorgung bei der Gemeinde bis auf einen Stand von rund Fr. 800'000.--.

Bis ins Jahr 2035 rechnet die Finanzplanung mit werterhaltenden Unterhaltsmassnahmen von Fr. 360'000.-- und Ersatzinvestitionen von Fr. 3'800'000.--. Insgesamt investiert die Wasserversorgung also rund 4.2 Millionen Franken in den Werterhalt. Nach diesen Investitionen betragen die Schulden der Wasserversorgung bei der Gemeinde rund Fr. 800'000.--, gegenüber einem Guthaben zu Beginn der Finanzplanung von rund Fr. 600'000.--. Die Wasserversorgung erreicht eine angemessene Selbstfinanzierung und kann diese noch verbessern, falls sie die Gebühren dereinst (vor den grossen Ersatzinvestitionen) anpasst.

## 8 Ausblick

Es wurde vielfach Kritik geäussert, die neuen Finanzierungsvorschriften hätten eine Erhöhung der Wasserpreise zur Folge. Zunächst kann dazu gesagt werden, dass die dadurch geglückte Abkehr von der Restwertabschreibung die Wasserpreise geglättet und verstetigt hat. Längerfristig werden sich die Kosten und damit die Preise von Wasserversorgungen mit gleich gelagerten Strukturen einander annähern, unabhängig vom Alter und vom Zustand der Anlagen.

Bei abgeschriebenen Anlagen nehmen die Kapitalkosten gegenüber dem früheren Modell (degressive NRM-Abschreibungen 10 % vom Restbuchwert) zu, wenn bisher keine Rücklagen gebildet wurden. Bei neueren Anlagen hingegen reduzieren sich die Kosten, und sie sinken wegen der Verzinsung weiter, je grösser die Selbstfinanzierung der Wasserversorgung dank der neu eingeführten Spezialfinanzierung wird. Die neue Methode liegt also im öffentlichen Interesse, und dies mit folgenden Zielsetzungen:

1. Die Wasserversorgung muss eine angemessene Selbstfinanzierung erreichen, um den Betrieb finanziell langfristig sicherzustellen.
2. Zwischen den Wasserversorgungen muss Rechtsgleichheit und Vergleichbarkeit herrschen.
3. Die Zusammenarbeit unter Wasserversorgungen ist zu fördern, denn gemeinsam genutzte Anlagen senken die Kosten für alle.

Die Wasserversorgung gehört zur Grundausstattung jeder menschlichen Besiedlung. Die Anforderungen an Menge, Qualität und Druck, auch was den Löschschutz anbelangt, sind anspruchsvoll. Die Anlagen sind sehr kapitalintensiv. Deshalb lohnt es sich, den betriebswirtschaftlichen Aspekten besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Wir danken Ihnen im Interesse einer leistungsfähigen, sicheren und wirtschaftlichen Wasserversorgung, dass Sie unsere Broschüren und Hilfsmittel anwenden, wo immer Sie dazu beitragen können. Bei Fragen stehen Ihnen unsere Fachleute gerne zur Verfügung.

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFTSAMT  
DES KANTONS BERN

## **Anhang**

Finanzplan 2006 – 2011 (ohne Gebührensenkung)

Kostenstruktur laut Finanzplan (ohne Gebührensenkung)

Finanzplan 2006 – 2011 (mit Gebührensenkung)

Kostenstruktur laut Finanzplan (mit Gebührensenkung)



Wasserversorgung Brunndorf

Finanzplan 2006 - 2011, Ergebnis ohne Gebührensenkung

Laufende Rechnung	Rechnung 2003		Voranschlag 2004		Voranschlag 2005		Prognose 2006		Prognose 2007		Prognose 2008		Prognose 2009		Prognose 2010		Prognose 2011		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
700 Wasserversorgung	250'938	250'938	249'000	249'000	291'000	291'000	257'000	257'000	391'000	391'000	255'000	255'000	459'000	459'000	256'000	256'000	259'000	259'000	
300.01 Behörden	8'000		8'000		10'000		10'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000		1
301.01 Lohn Brunnenmeister	23'948		24'000		36'000		20'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000		1
303.01 Sozialversicherungsbeiträge	1'981		2'000		3'000		1'800		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400		
310.01 Büromaterial, Drucksachen	1'948		2'100		2'500		2'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500		
311.01 Anschaffungen	3'849		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
312.01 Energie	7'455		7'000		7'500		7'500		4'000		1'200		1'200		1'200		1'200		
312.02 Wasserbezug, Leistungspreis	0		0		0		0		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000		
312.03 Wasserbezug, Arbeitspreis	0		0		0		0		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000		
313.01 Verbrauchsmaterialien	2'151		3'000		3'000		3'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		
314.01 Dienstl. Dritter für baulichen Unterhalt	63'900		4'000		4'000		4'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		2
315.01 Unterhalt Wasserzähler	3'588		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		
316.01 Benützungsgebühren	1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		
318.01 Übrige Dienstleistungen, Honorare	9'585		7'000		15'000		3'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
319.01 Übriger Sachaufwand	3'533		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
331.01 Abschreibungen Wiederbeschaffungswert	0		15'000		41'000		10'000		72'000		10'000		72'000		10'000		10'000		3
332.01 Abschreibungen Auflösung SF Werterhalt	0		0		0		0		75'000				141'000		0		0		
<b>380.01 Einlage SF Rechnungsausgleich</b>	<b>0</b>		<b>43'900</b>		<b>72'000</b>		<b>98'200</b>		<b>70'100</b>		<b>73'900</b>		<b>74'900</b>		<b>74'900</b>		<b>77'900</b>		6
380.02 Einlage SF Werterhalt	108'000		108'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		4
390.01 Verrechner Aufwand	12'000		12'000		12'000		12'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10
391.01 Verrechnete Passivzinsen	0		0																9
434.01 Erlös aus Löschgebühren		2'344		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000	8
435.01 Erlös aus Grundgebühren		110'010		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000	8
435.02 Erlös aus Verbrauchsgebühren		109'566		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000	8
438.01 Eigenleistungen für Investitionen		0		0		14'000		8'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000	1
<b>480.01 Entnahme SF Rechnungsausgleich</b>	<b>17'018</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		6
480.02 Entnahme Spezialfinanzierung Werterhalt	0		15'000		41'000		10'000		147'000		10'000		213'000		10'000		10'000		3
491.01 Verrechnete Aktivzinsen	12'000		14'000		16'000		19'000		21'000		22'000		23'000		23'000		26'000		9
<b>Investitionsrechnung</b>	<b>Rechnung 2003</b>		<b>Voranschlag 2004</b>		<b>Voranschlag 2005</b>		<b>Prognose 2006</b>		<b>Prognose 2007</b>		<b>Prognose 2008</b>		<b>Prognose 2009</b>		<b>Prognose 2010</b>		<b>Prognose 2011</b>		
	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	
700 Wasserversorgung	0	0	15'000	15'000	59'000	59'000	10'000	10'000	343'000	343'000	10'000	10'000	251'000	251'000	10'000	10'000	10'000	10'000	1,2
501.01 Werterhaltender Unterhalt			15'000		50'000		10'000				10'000				10'000		10'000		
501.02 Anschluss an Nachbarversorgung									245'000										
501.03 Ringleitung Breitmaad													232'000						
610.01 Anschlussgebühren													10'000						
661.01 Gebäudeversicherungsbeiträge						9'000							9'000						5
661.02 Wasserfondsbeiträge										98'000									5
590.01 Passivierte Einnahmen					9'000				98'000				19'000						5
690.01 Aktivierte Ausgaben			15'000		50'000		10'000		245'000		10'000		232'000		10'000		10'000		5
<b>Bestandesrechnung</b>	<b>31.12.2003</b>		<b>31.12.2004</b>		<b>31.12.2005</b>		<b>31.12.2006</b>		<b>31.12.2007</b>		<b>31.12.2008</b>		<b>31.12.2009</b>		<b>31.12.2010</b>		<b>31.12.2011</b>		
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	
1141 Anlagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1280 Vorschuss 2003	67'018		23'118																7
2280 SF Rechnungsausgleich				0	48'882		147'082		217'182		291'082		365'982		440'882		518'782		6
2280 SF Werterhalt		708'000		801'000		832'000		894'000		819'000		881'000		740'000		802'000		864'000	3,4

Wasserversorgung Brunndorf

Kostenstruktur gemäss Finanzplan (ohne Gebührensenkung)

Laufende Rechnung	Rechnung 2003		Voranschlag 2004		Voranschlag 2005		Prognose 2006		Prognose 2007		Prognose 2008		Prognose 2009		Prognose 2010		Prognose 2011			
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag		
<b>Betriebskosten</b>																				
300.01 Behörden	8'000		8'000		10'000		10'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000	
301.01 Lohn Brunnenmeister	23'948		24'000		36'000		20'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000	
303.01 Sozialversicherungsbeiträge	1'981		2'000		3'000		1'800		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400	
310.01 Büromaterial, Drucksachen	1'948		2'100		2'500		2'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500	
311.01 Anschaffungen	3'849		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000	
312.01 Energie	7'455		7'000		7'500		7'500		4'000		1'200		1'200		1'200		1'200		1'200	
312.03 Wasserbezug, Arbeitspreis	0		0		0		0		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000	
313.01 Verbrauchsmaterialien	2'151		3'000		3'000		3'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000	
314.01 Dienstl. Dritter für baulichen Unterhalt	63'900		4'000		4'000		4'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000	
315.01 Unterhalt Wasserzähler	3'588		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000	
316.01 Benützunggebühren	1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000	
318.01 Übrige Dienstleistungen, Honorare	9'585		7'000		15'000		3'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000	
319.01 Übriger Sachaufwand	3'533		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000	
390.01 Verrechneter Aufwand	12'000		12'000		12'000		12'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000	
438.01 Eigenleistungen für Investitionen		0		0		14'000		8'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000
<b>Verbrauchsgebühren</b>																				
435.02 Erlös aus Verbrauchsgebühren		109'566		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000		108'000
<b>Vergleich</b>	142'938	109'566	82'100	108'000	106'000	122'000	76'800	116'000	81'900	111'000	79'100	111'000	79'100	111'000	79'100	111'000	79'100	111'000	79'100	111'000
<b>Ueberdeckung (+) oder Unterdeckung (-)</b>	<b>-33'372</b>		<b>25'900</b>		<b>16'000</b>		<b>39'200</b>		<b>29'100</b>		<b>31'900</b>									
<b>Kapitalkosten</b>																				
312.02 Wasserbezug, Leistungspreis	0		0		0		0		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000	
380.02 Einlage SF Werterhalt	108'000		108'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000	
391.01 Verrechnete Passivzinsen	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
491.01 Verrechnete Aktivzinsen		12'000		14'000		16'000		19'000		21'000		22'000		23'000		23'000		26'000		26'000
<b>Grundgebühren</b>																				
434.01 Erlös aus Löschgebühren		2'344		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000
435.01 Erlös aus Grundgebühren		110'010		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000		110'000
<b>Vergleich</b>	108'000	124'354	108'000	126'000	72'000	128'000	72'000	131'000	92'000	133'000	92'000	134'000	92'000	135'000	92'000	135'000	92'000	138'000	92'000	138'000
<b>Ueberdeckung (+) oder Unterdeckung (-)</b>	<b>16'354</b>		<b>18'000</b>		<b>56'000</b>		<b>59'000</b>		<b>41'000</b>		<b>42'000</b>		<b>43'000</b>		<b>43'000</b>		<b>46'000</b>		<b>46'000</b>	

Nicht enthalten sind die Einlagen/Entnahmen Spezialfinanzierung Rechnungsabgleich. Diese zeigen die Ertrags- oder Aufwandüberschüsse über alle Kosten insgesamt.  
 Nicht enthalten sind die Abschreibungen Wiederbeschaffungswert und die Entnahmen Spezialfinanzierung Werterhalt. Die Kapitalkosten werden mit den Einlagen in die SF WE dargestellt.

Wasserversorgung Brunndorf

Finanzplan 2006 - 2011, Ergebnis mit Gebührensenkung

Laufende Rechnung	Rechnung 2003		Voranschlag 2004		Voranschlag 2005		Prognose 2006		Prognose 2007		Prognose 2008		Prognose 2009		Prognose 2010		Prognose 2011				
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag			
700 Wasserversorgung	250'938	250'938	249'000	249'000	240'000	240'000	205'000	205'000	337'000	337'000	200'000	200'000	403'000	403'000	200'000	200'000	201'000	201'000			
300.01 Behörden	8'000		8'000		10'000		10'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000	1	
301.01 Lohn Brunnenmeister	23'948		24'000		36'000		20'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000	1	
303.01 Sozialversicherungsbeiträge	1'981		2'000		3'000		1'800		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400		
310.01 Büromaterial, Drucksachen	1'948		2'100		2'500		2'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500		
311.01 Anschaffungen	3'849		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
312.01 Energie	7'455		7'000		7'500		7'500		4'000		1'200		1'200		1'200		1'200		1'200		
312.02 Wasserbezug, Leistungspreis	0		0		0		0		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000		
312.03 Wasserbezug, Arbeitspreis	0		0		0		0		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000		
313.01 Verbrauchsmaterialien	2'151		3'000		3'000		3'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		
314.01 Dienstl. Dritter für baulichen Unterhalt	63'900		4'000		4'000		4'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000	2	
315.01 Unterhalt Wasserzähler	3'588		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		
316.01 Benützungsgebühren	1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		
318.01 Übrige Dienstleistungen, Honorare	9'585		7'000		15'000		3'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
319.01 Übriger Sachaufwand	3'533		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		
331.01 Abschreibungen Wiederbeschaffungswert	0		15'000		41'000		10'000		72'000		10'000		72'000		10'000		10'000		10'000	3	
332.01 Abschreibungen Auflösung SF Werterhalt	0		0		0		0		75'000				141'000		0		0		0		
<b>380.01 Einlage SF Rechnungsausgleich</b>	<b>0</b>		<b>43'900</b>		<b>21'000</b>		<b>46'200</b>		<b>16'100</b>		<b>18'900</b>		<b>18'900</b>		<b>18'900</b>		<b>19'900</b>		<b>19'900</b>	6	
380.02 Einlage SF Werterhalt	108'000		108'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000	4	
390.01 Verrechneter Aufwand	12'000		12'000		12'000		12'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000	10	
391.01 Verrechnete Passivzinsen	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	9	
434.01 Erlös aus Löschgebühren		2'344		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		8	
435.01 Erlös aus Grundgebühren		110'010		110'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000	8
435.02 Erlös aus Verbrauchsgebühren		109'566		108'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000	8
438.01 Eigenleistungen für Investitionen		0		0		14'000		8'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000	1
<b>480.01 Entnahme SF Rechnungsausgleich</b>	<b>17'018</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	6	
480.02 Entnahme Spezialfinanzierung Werterhalt		0		15'000		41'000		10'000		147'000		10'000		213'000		10'000		10'000		10'000	3
491.01 Verrechnete Aktivzinsen		12'000		14'000		16'000		18'000		18'000		18'000		18'000		18'000		19'000		19'000	9
<b>Investitionsrechnung</b>	<b>Rechnung 2003</b>		<b>Voranschlag 2004</b>		<b>Voranschlag 2005</b>		<b>Prognose 2006</b>		<b>Prognose 2007</b>		<b>Prognose 2008</b>		<b>Prognose 2009</b>		<b>Prognose 2010</b>		<b>Prognose 2011</b>				
	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen			
700 Wasserversorgung	0	0	15'000	15'000	59'000	59'000	10'000	10'000	343'000	343'000	10'000	10'000	251'000	251'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	1, 2
501.01 Werterhaltender Unterhalt			15'000		50'000		10'000				10'000				10'000		10'000		10'000		
501.02 Anschluss an Nachbarversorgung									245'000												
501.03 Ringleitung Breitmaad												232'000									
610.01 Anschlussgebühren													10'000								
661.01 Gebäudeversicherungsbeiträge						9'000						9'000									5
661.02 Wasserfondsbeiträge									98'000		98'000										5
590.01 Passivierte Einnahmen					9'000				98'000				19'000								5
690.01 Aktivierte Ausgaben			15'000		50'000		10'000		245'000		10'000		232'000		10'000		10'000		10'000		5
<b>Bestandesrechnung</b>	<b>31.12.2003</b>		<b>31.12.2004</b>		<b>31.12.2005</b>		<b>31.12.2006</b>		<b>31.12.2007</b>		<b>31.12.2008</b>		<b>31.12.2009</b>		<b>31.12.2010</b>		<b>31.12.2011</b>				
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven			
1141 Anlagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3	
1280 Vorschuss 2003	67'018		23'118		2'118																7
2280 SF Rechnungsausgleich							44'082		60'182		79'082		97'982		116'882		136'782				6
2280 SF Werterhalt		708'000		801'000		832'000		894'000		819'000		881'000		740'000		802'000		864'000			3, 4

Wasserversorgung Brunndorf

Kostenstruktur gemäss Finanzplan (mit Gebührensenkung)

Laufende Rechnung

	Rechnung 2003		Voranschlag 2004		Voranschlag 2005		Prognose 2006		Prognose 2007		Prognose 2008		Prognose 2009		Prognose 2010		Prognose 2011		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
<b>Betriebskosten</b>																			
300.01 Behörden	8'000		8'000		10'000		10'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000		8'000
301.01 Lohn Brunnenmeister	23'948		24'000		36'000		20'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000		14'000
303.01 Sozialversicherungsbeiträge	1'981		2'000		3'000		1'800		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400		1'400
310.01 Büromaterial, Drucksachen	1'948		2'100		2'500		2'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500		1'500
311.01 Anschaffungen	3'849		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000
312.01 Energie	7'455		7'000		7'500		7'500		4'000		1'200		1'200		1'200		1'200		1'200
312.03 Wasserbezug, Arbeitspreis	0		0		0		0		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000		28'000
313.01 Verbrauchsmaterialien	2'151		3'000		3'000		3'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000
314.01 Dienstl. Dritter für baulichen Unterhalt	63'900		4'000		4'000		4'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000
315.01 Unterhalt Wasserzähler	3'588		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000		4'000
316.01 Benützungsgebühren	1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000		1'000
318.01 Übrige Dienstleistungen, Honorare	9'585		7'000		15'000		3'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000
319.01 Übriger Sachaufwand	3'533		4'000		4'000		4'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000
390.01 Verrechneter Aufwand	12'000		12'000		12'000		12'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000		10'000
438.01 Eigenleistungen für Investitionen		0		0		14'000		8'000		3'000		3'000		3'000		3'000		3'000	
<b>Verbrauchsgebühren</b>																			
435.02 Erlös aus Verbrauchsgebühren		109'566		108'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000		79'000	
<b>Vergleich</b>	142'938	109'566	82'100	108'000	106'000	93'000	76'800	87'000	81'900	82'000	79'100	82'000	79'100	82'000	79'100	82'000	79'100	82'000	
<b>Ueberdeckung (+) oder Unterdeckung (-)</b>	<b>-33'372</b>		<b>25'900</b>		<b>-13'000</b>		<b>10'200</b>		<b>100</b>		<b>2'900</b>		<b>2'900</b>		<b>2'900</b>		<b>2'900</b>		<b>2'900</b>
<b>Kapitalkosten</b>																			
312.02 Wasserbezug, Leistungspreis	0		0		0		0		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000		20'000
380.02 Einlage SF Werterhalt	108'000		108'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000		72'000
391.01 Verrechnete Passivzinsen	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
491.01 Verrechnete Aktivzinsen		12'000		14'000		16'000		18'000		18'000		18'000		18'000		18'000		19'000	
<b>Grundgebühren</b>																			
434.01 Erlös aus Löschgebühren		2'344		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000		2'000	
435.01 Erlös aus Grundgebühren		110'010		110'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000		88'000	
<b>Vergleich</b>	108'000	124'354	108'000	126'000	72'000	106'000	72'000	108'000	92'000	108'000	92'000	108'000	92'000	108'000	92'000	108'000	92'000	109'000	
<b>Ueberdeckung (+) oder Unterdeckung (-)</b>	<b>16'354</b>		<b>18'000</b>		<b>34'000</b>		<b>36'000</b>		<b>16'000</b>		<b>16'000</b>		<b>16'000</b>		<b>16'000</b>		<b>17'000</b>		

Nicht enthalten sind die Einlagen/Entnahmen Spezialfinanzierung Rechnungsausgleich. Diese zeigen die Ertrags- oder Aufwandüberschüsse über alle Kosten insgesamt.

Nicht enthalten sind die Abschreibungen Wiederbeschaffungswert und die Entnahmen Spezialfinanzierung Werterhalt. Die Kapitalkosten werden mit den Einlagen in die SF WE dargestellt.