

**Kantonale Finanzkontrolle**

Bielstrasse 9 / Postfach 157  
4502 Solothurn  
Telefon 032 627 21 01  
Telefax 032 627 28 60  
www.finanzkontrolle.so.ch  
peter.hard@fd.so.ch

17. Februar 2004

**Peter Hard**  
Chef Finanzkontrolle

Nicht öffentlich

## **Konzept Wirtschaftlichkeitsrechnung für wesentliche Ausgaben (WoV-Gesetz § 55 Abs. 3)**

**Hinweis:**

Basis für die Weisung über die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen bei wesentlichen Ausgaben gemäss Regierungsratsbeschluss Nr. 705 vom 4. April 2006 war das vorliegende Konzept vom 17. Februar 2004.

Bitte beachten Sie, dass der im Konzept auf Seite 10 aufgeführte Umfang und die Grenzwerte der Wirtschaftlichkeitsrechnung geändert haben. Massgebend sind neu die Bestimmungen in § 4 und § 5 der erwähnten Weisung. Die wesentlichen Änderungen sind im vorliegenden Konzept blau eingerahmt.

**Inhaltsverzeichnis**

1. Auftrag	Seite 3
2. Gesetzliche Grundlagen	Seite 3
3. Begriffe Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit, Kosten / Nutzen	Seite 4
4. Heutige Regelung	Seite 8
5. Neue Regelung	Seite 9
6. Verwendung des Nettonutzens der Dienststelle	Seite 14
7. Erfolgskontrolle	Seite 14
8. Finanzkontrolle	Seite 15
9. Zusammenfassung	Seite 16

**Beilage:**

AIO, Beispiel Wirtschaftlichkeitsnachweis Informatik-Projekt Juris 1999

**Geht nach Eingang der Stellungnahme der Finanzkommission an:**

Finanzkommission (11)

Aktuar Finanzkommission, A. Strähl

Ratssekretär, F. Brechbühl (2)

Regierungsrat (6)

Departementssekretäre (5)

DepartementscontrollerIn (5)

Staatskanzlei

Amt für Finanzen (5)

Amt für Informatik und Organisation, K. Bader

Hochbauamt, M. Kraus

Amt für Verkehr und Tiefbau, R. Suter

Spitalamt (2), F. Müller, M. Winistörfer

IGV Informatikgruppe Verwaltung, K. Bader, Präsident

IGA Informatikgruppe Ausbildung, M. Wiederkehr, Präsident, KB Olten-Balsthal

INFA Informatikausschuss Spitäler, R. Ritschard, Präsident

**Geht nach definitiver Bereinigung durch den Regierungsrat an:**

Geschäftsprüfungskommission

Aktuarin Geschäftsprüfungskommission, S. Schlup

Sachkommissionen BIKUKO, SOGEKO, UMBAWIKO

## 1. Auftrag

Anlässlich der Behandlung des Projektes Naxos hat die Finanzkommission am 6. Juni 2001 Markus Schneider, Mitglied der Finanzkommission, und die Finanzkontrolle beauftragt, die möglichen Minimalanforderungen einer Wirtschaftlichkeitsrechnung bei Investitionsvorlagen zu erarbeiten und der Kommission zu unterbreiten. Die Finanzkommission will diese Minimalanforderungen inskünftig als Bedingung für ein Eintreten auf Investitionsvorlagen verlangen.

## 2. Gesetzliche Grundlagen

Sowohl in der Kantonverfassung als auch im Kantonsratsgesetz, in der Verordnung über den Finanzhaushalt, in der Weisung über das Mitberichtsverfahren sowie im Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung sind Bestimmungen über die Wirtschaftlichkeit aufgeführt. Diese lauten wie folgt:

### 2.1 Kantonsverfassung (BGS 111.1)

Art. 129. Nutzung des Staatsvermögens

Abs. 1 Der Kanton nutzt und unterhält das Verwaltungsvermögen sachgerecht und wirtschaftlich.

Abs. 2. Das Finanzvermögen ist unter Berücksichtigung öffentlicher Interessen marktgerecht zu verwalten.

Art. 130. Finanzpolitische Grundsätze

Abs. 1. Der Finanzhaushalt ist sparsam, wirtschaftlich und konjunkturgerecht zu führen.

Abs. 3. Alle Aufgaben, Einnahmen und Ausgaben sind zum Voraus und periodisch auf ihre Notwendigkeit, Zweckmässigkeit und finanziellen Auswirkungen zu überprüfen.

### 2.2 Kantonsratsgesetz (BGS 121.1)

§ 42. Anforderungen an Botschaften des Regierungsrates

In jeder Botschaft berichtet der Regierungsrat insbesondere über

- a) die im Vorverfahren vertretenen Hauptstandpunkte
- b) die Gründe, die ihn veranlassten, wesentliche Alternativen zu verwerfen
- c) das Verhältnis zum Regierungsprogramm, zum Finanzplan und zu besonderen Sachplanungen
- d) die Verfassungs- oder Gesetzmässigkeit einer Vorlage
- e) die Gründe für Rechtssetzungs- oder Finanzdelegationen
- f) die personellen und finanziellen Auswirkungen einer Vorlage und die geplanten Massnahmen für ihren Vollzug
- g) die Folgekosten für die Gemeinden.

### 2.3 Verordnung über den Finanzhaushalt (FHV, BGS 611.22)

§ 2. Die Haushaltführung richtet sich nach den Grundsätzen der Gesetzmässigkeit, der Sparsamkeit, der Dringlichkeit, der Wirtschaftlichkeit und des Haushaltgleichgewichts.

§ 21 Abs. 2. Investitionsausgaben von mehr als 500'000 Franken für einzelne Objekte müssen der Investitionsrechnung belastet werden.

Der Kantonsrat hat mit Beschluss vom 22. Dezember 1999 diesen Betrag auf 20'000 Franken reduziert. Im Entwurf der Vollzugsverordnung zum WoV-Gesetz ist vorgesehen, den Betrag auf 200'000 Franken festzusetzen.

§ 40. Die Departemente haben alle Anträge mit finanziellen Auswirkungen, für die keine Verpflichtungs- oder Voranschlagskredite bewilligt sind, vor der Beratung im Regierungsrat dem Finanzdepartement zum Mitbericht zu unterbreiten.

## **2.4 Weisung über das Mitberichtsverfahren und die Folgekosten von Kreditvorlagen**

RRB vom 23. Februar 1982 (BGS 611.223).

§ 4 Abs. 1. Geschäfte mit finanziellen Auswirkungen sowie Antworten auf parlamentarische Vorstösse, deren Verwirklichung mit Ausgaben verbunden sind, haben ein Kapitel „Finanzielle Auswirkungen“ zu enthalten.

Abs. 2. Die finanziellen Auswirkungen sind in betriebliche Folgekosten und Kapitalfolgekosten zu gliedern.

§ 5 Abs. 1. Die betrieblichen Folgekosten enthalten alle Sach- und Personalausgaben, wie Besoldungen und Entschädigungen (inklusive Sozialleistungen), Büro- und Betriebsmaterialien, Wasser- und Energiekosten, Anschaffung und Unterhalt von Betriebsmobiliar, baulicher Unterhalt.

Abs. 2. Die Folgekosten für den baulichen Unterhalt sind mit 2 – 4% der Bruttoanlagekosten einzusetzen.

§ 6 Abs. 1. Kapitalfolgekosten sind aufgrund der Nettoinvestitionssumme (Bruttokosten abzüglich Beiträge Dritter) zu berechnen. Sie bestehen aus Abschreibungen und Kapitalzinsen.

Abs. 2 Die jährlichen Kapitalfolgekosten sind grundsätzlich mit 7% der Nettoinvestitionssumme einzusetzen.

## **2.5 Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung**

Botschaft und Entwurf an den Kantonsrat, RRB Nr. 396 vom 4.3.2003. Der Kantonsrat hat dieses Gesetz am 3.9.2003 beschlossen. Inkrafttreten am 1.1.2005.

§ 55 Abs. 3. Bewilligungen von Ausgaben sind ab einer vom Regierungsrat zu bestimmenden Höhe mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung zu versehen.

Im Text der Botschaft wird dazu folgendes ausgeführt: „Absatz 3 sieht vor, dass neue Ausgaben ab einer bestimmten Grössenordnung mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung zu versehen sind, um geplante Investitionen einer vertieften Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu unterziehen und damit den Bewilligungsentscheid zu unterstützen und zu dokumentieren.“

## **3. Begriffe Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit, Kosten / Nutzen**

### **3.1 Sparsamkeit**

Nach § 4 der FHV sind die Ausgaben auf ihre Notwendigkeit und Tragbarkeit zu prüfen und in der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit vorzunehmen. Sparsamkeit, das Gegenteil von Verschwendung, heisst auch Vermeidung von Ausgaben.

### 3.2 Wirtschaftlichkeit

§ 5 der FHV besagt, dass bei der Ausführung eines Vorhabens die bei gegebener Zielsetzung wirtschaftlich günstigste Lösung zu wählen ist. Die Wirtschaftlichkeit strebt den optimalen und kostengünstigsten Einsatz der personellen und sachlichen Mittel für die Aufgabenerfüllung an. Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit hängen eng zusammen. Sparsam ist nicht in jedem Fall wirtschaftlich, umgekehrt ist nicht jede wirtschaftliche Massnahme auch sparsam.

### 3.3 Kosten / Nutzen

Grundsätzlich ist eine Investition dann zu befürworten, wenn der daraus resultierende Nutzen die jährlichen Kosten übersteigt. Der jährliche Nutzen wird den jährlichen Kosten gegenübergestellt. Per Saldo sollte entsprechend ein Ertrag oder Nettonutzen resultieren.

Der Nutzen kann durch eine Ertragsvermehrung, eine Qualitätsverbesserung oder eine Rationalisierung bzw. Kostensenkung entstehen. Der quantifizierbare Nutzen muss nicht nur nachgewiesen werden können, sondern er muss auch überprüfbar sein. Die Kosten beinhalten die jährlichen Betriebskosten und die Abschreibung und Verzinsung der Investitionskosten (Nettoinvestitionssumme). Allfällig anfallende Erlöse sind als Kostenminderung zu berücksichtigen.

In die Kosten/Nutzen-Betrachtung sind ferner die monetär schwer erfassbaren Daten, die sogenannten Inponderabilien bzw. der nicht quantifizierbare Nutzen, einzubeziehen und zu bewerten. Diese Daten sind in der Regel ausserhalb der Investitionsrechnung in den Entscheidungsprozess einzubeziehen<sup>1</sup>.

### 3.4 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Für jedes Vorhaben ist jene Lösung zu wählen, die mit dem besten Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen zum Ziele führt (Kosten-/Nutzen-Rechnung). Massgebend für die Beurteilung einer Investition ist demnach nicht jene, welche die tiefsten Investitionskosten aufweist, sondern jene, bei der das günstigste Verhältnis bei der Gegenüberstellung der Kosten zum Nutzen erzielt wird. Zu unterscheiden sind dabei Ersatzinvestitionen, Rationalisierungsinvestitionen und Erweiterungsinvestitionen.

Bei Rationalisierungsinvestitionen muss der Nutzen in jedem Fall die Kosten überwiegen. Bei Ersatzinvestitionen, die in erster Linie dem Werterhalt der entsprechenden Anlagen dienen, resultiert häufig ein zusätzlicher Nutzen, dem zudem in der Regel geringere Betriebs- und Unterhaltskosten gegenüberstehen. Im Gegensatz zu den Rationalisierungs- und Ersatzinvestitionen verursachen Erweiterungsinvestitionen erhebliche Folgekosten, die zu einer kontinuierlichen Ausweitung nicht mehr beeinflussbarer Konsumausgaben führen. Sie belasten somit die Erfolgsrechnung zukünftiger Jahre. Die hohen Investitionen, die der Kanton Solothurn in den letzten Jahren getätigt hat, wirken sich daher in Form der Folgekosten direkt und zusätzlich belastend auf die Erfolgsrechnung aus und beeinflussen zudem die zukünftigen Rechnungsergebnisse.

<sup>1</sup> Erwin Stähelin, Investitionsrechnung, 1993, Rüegger Zürich, Seite 27 ff

### 3.4.1 Finanzwirtschaftliche Folgekosten

Mit der Berechnung der finanzwirtschaftlichen Folgekosten soll aufgezeigt werden, in welchem Ausmass die Staatsrechnung mit der vorgesehenen Investition jährlich zusätzlich belastet wird. Diese Kosten wirken sich direkt auf die Erfolgsrechnung der Staatsrechnung aus und beeinflussen das Rechnungsergebnis. Sie setzen sich aus den betrieblichen und personellen Folgekosten (Energie, Unterhalt, Besoldungen usw.) und den Kapitalfolgekosten (Zinsen und Abschreibungen) zusammen. Bei den Kapitalfolgekosten richtet sich die Abschreibung nicht nach der geschätzten Lebensdauer der Investitionsobjektes, sondern nach dem vorgeschriebenen Abschreibungssatz für Investitionen des Verwaltungsvermögens, wie er in § 17 der FHV mit 10 % festgehalten ist (§ 47 WoV-Gesetz). Da diese Folgekosten direkt das Ergebnis der Staatsrechnung belasten, sind sie in der Wirtschaftlichkeitsrechnung separat zu erzeugen.

Ein Faustregel besagt, dass bei einer Investition nebst den betrieblichen und personellen Folgekosten rund 8 - 10% Kapitalfolgekosten (Zinsen und Abschreibungen) anfallen, welche zulasten der Erfolgsrechnung finanziert werden müssen. Diese Folgekosten fallen nicht nur im ersten Jahr an, sondern in den kommenden Jahren der Abschreibungsdauer. Bei einem Abschreibungssatz von 10% fallen diese für die kommenden 20 Jahre an. Soll beispielsweise eine Investition von 10 Mio. Franken getätigt werden, so fallen in diesen 20 Jahren Kapitalfolgekosten von 8 - 10%, d.h. von 800'000 bis 1'000'000 Franken pro Jahr an, welche die Erfolgsrechnung zusätzlich belasten.

Die in der erwähnten Weisung über das Mitberichtsverfahren aufgeführt Prozentsatz der Kapitalfolgekosten von 7% basieren auf einem Annuitätssatz von 7.04 (Zinssatz 3.5%, Abschreibungssatz 5% vom Anschaffungswert, Abschreibungsdauer 20 Jahre). Dieser Satz ist zu tief, wenn man davon ausgeht, dass der durchschnittliche Zinssatz der Staatsschulden der letzten fünf Jahre (1996 – 2001) 4,93 % betrug und man weiss, dass der Sanierungsbedarf bzw. die Unterhaltskosten bereits nach rund 10 – 15 Jahre nach der getätigten Investition zunehmen. Aus diesen Gründen sollte der Annuitätssatz für die Berechnung der Kapitalfolgekosten mindestens 8% betragen (5% Zins, Abschreibungssatz 5%, Abschreibungsdauer 20 Jahre).

Die nachstehende Aufstellung zeigt die finanzwirtschaftlichen Abschreibungen, wie sie heute gemäss Finanzhaushaltverordnung bei der Staatsrechnung angewandt werden. Nach § 47 Abs. 1 und 2 WoV-Gesetz gelten auch künftig die Abschreibungssätze 10% bzw. 100%, wie sie in der nachstehenden Tabelle aufgezeigt sind. Die Abschreibung erfolgt vom Restwert (degressive Abschreibung).

**Tabelle 1: Finanzwirtschaftliche Abschreibungen**

Kategorie		Abschreibungsperiode	Linearer Abschreibungssatz 2)	Degressiver Abschreibungssatz 3)
<b>Verwaltungsvermögen</b>	Sachgüter (Grundstücke, Tiefbauten, Hochbauten, Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge usw.) und Investitionsbeiträge	20 Jahre	5%  (Annuitätssatz 8%, Zins und Abschreibung)	10%
	Informatik	3 – 8 Jahre	12 – 33%	40% 1)
	Spezialfinanzierungen, Sachgüter	1 Jahr	100%	100%
	Darlehen und Beteiligungen			Nur effektive Wertverluste

- 1) Abschreibung von 40% im Rahmen des Gesamtabschreibungssatzes von 10%
- 2) Abschreibung in jährlich gleichbleibenden Tranchen
- 3) Abschreibung vom jeweiligen Restwert

### 3.4.2 Betriebswirtschaftliche Folgekosten

Die betriebswirtschaftlichen Folgekosten bilden die Grundlage für die ökonomische Beurteilung unter spezieller Berücksichtigung der Lebensdauer des Investitionsobjektes. Die finanzwirtschaftlichen Folgekosten bilden die Basis für die Erstellung der Kosten/Nutzen-Rechnung. Bei der Berechnung der betriebswirtschaftlichen Folgekosten werden aber die Kapitalfolgekosten (Zins und Abschreibung) nicht nach den erwähnten finanzwirtschaftlichen Abschreibungsgrundsätzen, sondern nach der geschätzten Lebensdauer des Investitionsobjektes berechnet. Die gesamten Folgekosten, d.h. die betrieblichen und personellen Folgekosten, die Kapitalfolgekosten und ein allfälliger Ertrag werden dem Nutzen gegenübergestellt und sind massgebend für die ökonomische Beurteilung

Im Zuge der Entwicklung des IPSAS-Standards<sup>2</sup> „Abschreibungen“ liegen erste Resultate über die Abschreibungsperiode verschiedener Anlagegüter im öffentlichen Bereich vor. Wir haben diese Aufstellung mit den linearen und degressiven Abschreibungsätzen ergänzt. Sie sind vorderhand als provisorische Richtwerte zu betrachten

**Tabelle 2: Betriebswirtschaftliche Abschreibungen**

Kategorie		Abschreibungsperiode	Linearer Abschreibungsatz	Degressiver Abschreibungsatz
<b>Immobilien</b>	Grundstücke	keine	0%	0%
	Gebäude, massiv	30 – 50 Jahre	2.5%	5%
	Gebäude, Leichtbau	10 – 20 Jahre, je nach Nutzung	5%	10%
	Strassen, Brücken	20 Jahre	5%	10%
	Schienenanlagen	20 Jahre	5%	10%
<b>Anlagen</b>	Je nach Art	5 – 30 Jahre		
	Bauliche Anlageteile	25 Jahre	4%	8%
	Mechanische Anlageteile	15 Jahre	7%	14%
	Mietereinbauten	Vertragsdauer Mietvertrag / Lebensdauer		
	Leitungsnetz	30 Jahre	3%	6%
<b>Informatik</b>	Workstations/Peripherie/Anwendungssoftware	3 Jahre	33%	66%
	Server/Mainframe/Netzwerk komponenten	3 Jahre	33%	66%
	Telekommunikation	3 Jahre	33%	66%
	Verkabelung	10 Jahre	10%	20%
<b>Mobilien</b>	Lehrmittel	3 Jahre	33%	66%
	Büromaschinen/Funk/Telefon	5 Jahre	20%	10%
	Möbel/Raumausstattung	10 Jahre	10%	20%
	Geräte/Werkzeuge	10 Jahre	10%	20%
<b>Fahrzeuge</b>	PKW	5 Jahre	20%	40%
	LKW/Busse	10 Jahre	10%	20%
	Spezialfahrzeuge	15 Jahre	7%	14%
	Schienen/Schiffe/Flugzeuge	25 Jahre	4%	8%
<b>Investitionsbeiträge *)</b>	Investitionsbeiträge	Keine	100%	100%

<sup>2</sup> IPSAS: International Public Sector Accounting Standards

**Tabelle 2: Betriebswirtschaftliche Abschreibungen**

Kategorie		Abschreibungsperiode	Linearer Abschreibungssatz	Degressiver Abschreibungssatz
Ein effektiv eingetretener, dauerhafter Wertverlust ist zusätzlich zu berücksichtigen (Impairment).				
*) Nach IPSAS und Rechnungsmodell des Bundes				

#### 4. Heutige Regelung

Die Botschaften und Entwürfe des Regierungsrates an den Kantonrat weisen bei Investitionsvorhaben in der Regel ein separates Kapitel über die finanziellen Auswirkungen auf. Dies gestützt auf die erwähnte Weisung über das Mitberichtsverfahren und die Folgekosten von Kreditvorlagen.

Die finanzielle Berichterstattung erfolgt heute unterschiedlich. Bei einzelnen Investitionsvorhaben werden die betrieblichen Folgekosten, die Kapitalfolgekosten und die Erträge quantifiziert und im Detail aufgezeigt. Damit kann die Wirtschaftlichkeit für die Entscheidungsfindung relativ einfach nachgewiesen werden. Bei andern Vorhaben werden die massgebenden Kosten und der Nutzen nur rudimentär oder verbal beschrieben. Es fehlt in diesen Fällen nicht nur eine institutionalisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung, in der die entscheidungsrelevanten Daten wie Kosten, Nutzen systematisch aufgezeigt werden, sondern es fehlen auch Angaben über die finanziellen Auswirkungen, welche dieser Investitionsentscheid künftig nach sich ziehen wird.

##### 4.1 Amt für Informatik und Organisation

Seit 1999 erstellt das AIO für grosse Informatik-Investitionen ein Wirtschaftlichkeitsnachweis. Dieser Nachweis wurde zusammen mit der Finanzkontrolle entwickelt und erstmals für die neue Gerichtsapplikation Juris im Jahr 1999 eingesetzt. Dabei wurden nebst den ausgabenwirksamen Investitions- und Folgekosten auch die Gesamtkosten ermittelt. Die ausgabenwirksamen Kosten sind dabei die massgebende Grösse für die Kreditbewilligung durch den Regierungs- und den Kantonsrat. Die Gesamtkosten bilden die Basis für den Variantenvergleich und den Kosten-/Nutzenvergleich. Diese Gesamtkosten beinhalten auch die internen Leistungen des AIO und der betreffenden Dienststellen, welche dem Projekt belastet werden.

Die gleichen Wirtschaftlichkeitsnachweise wurden auch für die grossen Projekte SAP (Rechnungswesen Kanton) und Naxos (Spitäler) erarbeitet und erfolgreich angewandt. Gemäss der heutigen Praxis verlangt das AIO Wirtschaftlichkeitsnachweise ab Investitionsausgaben von 50'000 Franken. Zudem muss eine Paybackzeit von 3 – 5 Jahren vorliegen, damit das Vorhaben ausgelöst werden kann. Ferner führt die Informatik-Gruppe Verwaltung (IGV) Erfolgskontrollen durch. Die Dienststellen liefern die notwendigen Angaben, damit eine entsprechende Beurteilung durch die IGV vorgenommen werden kann.

Die gleichen Aufgaben sollen künftig auch von den Informatik-Gruppe Ausbildung (IGA) und dem Informatik-Ausschuss für die Spitäler (INFA) wahrgenommen werden.

## 4.2 Hochbauamt

Für grosse Hochbauinvestitionen wurden in der Vergangenheit vom Hochbauamt, im Rahmen der Investitionsvorlage, grobe Kostenschätzungen einer summarischen Beschreibung des Nutzens gegenübergestellt. Seit Mitte 2002 wird bereits vor einer Baubotschaft ein Vorprojekt mit detaillierter Kostenschätzung erstellt, um mit vertretbarem Aufwand einen Genauigkeitsgrad von +/- 10% zu erreichen.

Um allfällige Folgekosten besser zu berücksichtigen aber auch, um auf der Nutzenseite eine differenzierte Betrachtung sicherzustellen, soll ab Mitte 2004 im Hochbauamt zusätzlich eine standardisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung eingeführt werden. In die Betrachtungen soll künftig auch das Kriterium der Sparsamkeit (Ausbaustandard usw.) vertieft einbezogen werden.

## 4.3 Amt für Verkehr und Tiefbau

Die Tiefbauten wurden heute nicht in erster Linie nach Wirtschaftlichkeitskriterien bewilligt, sondern nach zum Teil nicht monetarisierbaren Grössen wie Verkehrssicherheit, Nachhaltigkeit, Substanzerhaltung, Umweltaspekte usw., wie dies bei den Mehrjahres- und Teilprogrammen praktiziert wird.

Bei der Erstellung von Kunstbauten (Brücken, Tunnels usw.) mit keinem quantifizierbaren Nutzen kann jedoch durch geeignete Berechnungen die wirtschaftlichste Lösung definiert werden. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung soll Angaben über die kalkulatorischen Folgekosten wie Abschreibungen und Zinsen, die Kosten des technischen und betrieblichen Unterhaltes und eventueller Folgekosten wie Abbruchkosten bei befristeter Nutzungsdauer enthalten. Insbesondere kann die Wirtschaftlichkeitsrechnung bei Variantenbeurteilungen oder bei der Bewertung der Ergebnisse von Wettbewerben von Nutzen sein. In die Betrachtungen soll künftig auch das Kriterium der Sparsamkeit (Ausbaustandard usw.) vertieft einbezogen werden.

## 5. Neue Regelung

Nach § 55 Abs. 3 des WoV-Gesetzes sollen Ausgaben ab einer bestimmten Grössenordnung mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung versehen werden, „um geplante Investitionen einer vertieften Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu unterziehen und damit den Bewilligungsentscheid zu unterstützen und zu dokumentieren“ (Seite 74 Entwurf WoV-Gesetz).

### 5.1 Geltungsbereich

Die neue Regelung soll für wesentliche Ausgaben der kantonalen Verwaltung, der Schulverwaltung, der Gerichtsverwaltung und auch sinngemäss für die rechtlich selbständigen kantonalen Anstalten und die vom Kanton massgeblich subventionierten Spitäler zur Anwendung gelangen.

Sie soll sowohl für Entscheide des Amtes, des Departementes, des Regierungsrates als auch für Botschaften und Entwürfe des Regierungsrates an den Kantonsrat und bei Vorlagen, die dem Volk zur Abstimmung vorgelegt werden, gelten.

Heute haben sämtliche Geschäfte mit finanziellen Auswirkungen sowie Antworten auf parlamentarische Vorstösse, deren Verwirklichung mit Ausgaben verbunden sind, ein Kapitel „Finanzielle Auswirkungen“ zu enthalten (§ 4 Abs. 1 der Weisung über das Mitberichtsverfahren und die Folgekosten von Kreditvorlagen, § 42 des Kantonsratsgesetzes). Unter diesem Kapitel ist

neu auch die Wirtschaftlichkeitsrechnung aufzunehmen, die im nachfolgenden Kapitel 5.2 näher erläutert wird.

**Einschränkung siehe Weisung § 1**

Eine Wirtschaftlichkeitsrechnung ist für alle wesentlichen Ausgaben zu erstellen, welche Investitionscharakter aufweisen. Darunter fallen Ersatz-, Erweiterungs- oder Rationalisierungsinvestitionen sowie Anlagen (im finanzrechtlichen Sinne), welche vom Finanz- ins Verwaltungsvermögen übertragen werden sowie für projektspezifische Eigenleistungen.

Als wesentliche Ausgaben gelten Investitionen, bei denen die Gesamtinvestitionskosten die nachfolgend aufgeführten Beträge je Einzelobjekt übersteigen. Es handelt sich vor allem um Ausgaben in den Bereichen Informatik, Hochbau, Tiefbau, übrige Investitionen sowie um Investitionsbeiträge. Je nach Höhe der ausgabenwirksamen Kosten werden diese in der Erfolgsrechnung oder in der Investitionsrechnung ausgewiesen.

→ **Gesamtinvestitionskosten 1) ab: (§ 5)**

- Informatik	100'000 Fr.	<b>50'000 Fr.</b>
- Hochbauten (Gebäude usw.)	500'000 Fr.	<b>100'000 Fr.</b>
- Tiefbauten (Strassen usw.)	500'000 Fr.	<b>100'000 Fr.</b>
- Uebrige Investitionen (Einrichtungen, Maschinen, Mobilien usw.)	500'000 Fr.	<b>100'000 Fr.</b>
<b>- Investitionsbeiträge (keine Wirtschaftlichekeitsrechnung)</b>	100'000 Fr.	

→ **Für Miet + Leasingobjekte ab: (§ 5) 10'000 Fr.**

Die Gesamtinvestitionskosten umfassen sowohl die externen als auch die internen Kosten. Bei den externen Kosten handelt es sich um die ausgabenwirksamen Kosten<sup>3</sup> Dritter, bei den internen Kosten um die von der Dienststelle selbst oder durch eine andere Dienststelle erbrachten projektspezifischen Eigenleistungen. Der Regierungsrat legt die massgebende Höhe der Gesamtinvestitionskosten definitiv fest.

Bei den Investitionsbeiträgen in den Bereichen Altersheime, Amt für Landwirtschaft, Amt für Umwelt, Amtliche Vermessung, Archäologie und Denkmalpflege, Finanzausgleich, Kantonsforstamt und Oeffentlicher Verkehr hat die für die Zusicherung des Beitrages zuständige Dienststelle dafür zu sorgen, dass der Beitragsempfänger eine entsprechende Wirtschaftlichkeitsrechnung vorlegt. Nebst der Ueberprüfung des Investitionsvorhabens nach den subventionsrechtlichen Bestimmungen hat die zuständige Dienststelle zusätzlich zu prüfen, ob sowohl die vorgesehenen Investitionskosten als auch die zukünftigen Folgekosten für den Beitragsempfänger finanziell tragbar und finanzierbar sind.

Für folgende Investitionsausgaben, welche in der Investitionsrechnung ausgewiesen werden, ist keine Wirtschaftlichkeitsrechnung notwendig:

- Ausbildungsdarlehen und übrige Darlehen
- Durchlaufende Investitionsbeiträge des Bundes

### 5.2 Aufbau der Wirtschaftlichkeitsrechnung

Die Wirtschaftlichkeitsrechnung gliedert sich grundsätzlich in die nachfolgenden Kapitel<sup>4</sup>. Sie hat die notwendigen Aussagen und Beurteilungen zu diesen Punkten zu umfassen.

**1) bis 100'000 keine  
von 100'000 – 499'999 Light – Version  
ab 500'000 Vollversion**

<sup>3</sup> Ausgaben im Sinne der Verfügungsberechtigung nach § 41 Abs. 2 der Finanzhaushaltverordnung

<sup>4</sup> In Anlehnung an Armin Seiler, Financial Management, Seite 440

1. Beschreibung des Vorhabens
2. Strategische Beurteilung
3. Oekonomische Beurteilung
4. Risikobeurteilung
5. Nutzwertanalyse
6. Gesamtbeurteilung

### 5.2.1 Beschreibung des Vorhabens

Hier soll das Ziel und der Zweck des Investitionsvorhabens beschrieben werden, sofern dies nicht bereits schon in einem früheren Kapitel der Vorlage geschehen ist.

### 5.2.2 Strategische Beurteilung

Die Investitionspolitik wird von den strategischen Zielen der politischen Planung abgeleitet, welche die zukünftige Verwaltungstätigkeit festlegt. Eine Investition, die nicht in die strategische Zielsetzung passt, muss abgelehnt werden. Unter diesem Kapitel ist aufzuzeigen, ob die Investition zur Umsetzung der Verwaltungsstrategie (Leitbild, Legislaturplan, Integrierter Aufgaben- und Finanzplan) und zur Erreichung der Zielsetzungen beiträgt und ob sie in die strategische Planung passt.

Strategische Planungen liegen in folgenden Bereichen vor:

- Amt für Informatik und Organisation: Informatik-Leitbild des Kantons Solothurn, RRB Nr. 1952 vom 28.9.99
- Amt für Verkehr und Tiefbau: Mehrjahresprogramm (3 Jahre)
- Hochbauamt: Investitionspriorisierung, welche 10 Jahre umfasst und jährlich aktualisiert wird, bisher RRB Nr. 2359 vom 4.12.01 (Investitionsstrategie) und Nr. 1694 vom 26.8.2002. Ab 2004 ist zusätzlich eine Instandhaltungspriorisierung vorgesehen.

### 5.2.3 Ökonomische Beurteilung

Um eine ökonomische Beurteilung des Investitionsprojektes vornehmen zu können, müssen verschiedene Kenngrößen ermittelt werden. Nachstehend sind jene Kenngrößen, Angaben und Berechnungsmethoden aufgeführt, die für eine quantitative Beurteilung in Frage kommen können. Welche Kenngrößen bzw. Berechnungsmethoden bei der Kostenberechnung und der Nutzenbetrachtung im Einzelfall anzuwenden sind, richtet sich nach der spezifischen Art der Investition. Bei Ersatzinvestitionen entfällt in der Regel die Berechnung eines quantitativen Nutzens, da der Nutzwert einer Investition im Umfeld der öffentlichen Hand nur qualitativ beurteilt werden kann.

Die ökonomische Beurteilung umfasst grundsätzlich folgende Angaben:

- **Kommentar**
- **Formelle Angaben**
  - Art der Investition (Ersatz-, Rationalisierungs- oder Erweiterungsinvestition)
  - Zwangsbedarf (z.B. Vorgaben Bund) oder Wahlbedarf
  - Finanzkompetenzen
- **Berechnung folgender Kenngrößen und Angaben**
  - Investitionskosten (Gesamtkosten und ausgabenwirksame Kosten)

- Finanzwirtschaftliche Folgekosten (gesamte Folgekosten und ausgabenwirksame Folgekosten, Auswirkungen auf die Staatsrechnung)
  - Betriebswirtschaftliche Folgekosten
  - Nutzen (quantifizierbarer und nicht quantifizierbarer Nutzen)
  - Kennzahlen
  - Zeitlicher Anfall der Kosten in der Investitionsrechnung und Erfolgsrechnung
  - Finanzierung
  - Statische oder dynamische Investitionsrechnung<sup>5</sup> (Vergleich Miete/Kauf, Kapitalwertmethode, Methode des internen Zinsfusses, Payback-Methode, Annuitäten-Methode)
  - Wirtschaftlichkeit
- **Variantenvergleich**

Massgebend für die ökonomische Beurteilung sind grundsätzlich folgende Grundlagen:

- Amt für Informatik und Organisation:  
Bestehender Wirtschaftlichkeitsnachweis
- Hochbauamt:  
Ab Mitte 2004 vorgesehene, standardisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung (unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeitsrechnung Bund und Kanton Bern sowie der geplanten SIA Norm 506 480 Wirtschaftlichkeitsrechnung im Hochbau)
- Amt für Verkehr und Tiefbau:  
Festlegen, welche Objekte der Wirtschaftlichkeitsrechnung unterstehen. Die Grundlagen und Kenngrössen sind im Einzelfall festlegen.
- Uebrige Dienststellen:  
Die Grundlagen und Kenngrössen sind im Einzelfall festzulegen.

#### 5.2.4 Risikobeurteilung für Investitionen über 1 Mio. Franken

Bei allen Einzelvorlagen an den Regierungs- und Kantonsrat, welche die Gesamtinvestitionskosten den Betrag von 1 Mio. Franken übersteigen, ist zusätzliche eine Risikobeurteilung vorzunehmen. Für Investitionen unter diesem Betrag ist die Risikobeurteilung als Beilage zum Entscheidantrag fakultativ.

Da Investitionsrechnungen auf künftigen und somit auf prognostizierten Werten basieren, besteht immer die Möglichkeit, dass die effektiven Werte von den vorhergesagten abweichen. Entsprechend sind Investitionsentscheidungen immer mit Unsicherheiten behaftet. Dieser Problematik werden die Verfahren der Investitionsrechnung nicht gerecht. Jede Variable, die für die Rechnung verwendet wird, birgt, unabhängig von der angewandten Methode, eine gewissen Unsicherheit. So sind beispielsweise die Nutzungsdauer, der jährliche Betriebsaufwand, die jährlichen Einnahmen, der quantifizierbare Nutzen rechnerische Grössen, die von der künftigen Entwicklung des Umfeldes abhängen. Zwar wird man betrachten, diese Werte möglichst objektiv abzuschätzen, doch in Einzelfällen kann eine Fehlinterpretation nicht ausgeschlossen werden. Um die Ursachen und die Auswirkungen dieser Risiken sichtbar zu machen, werden in der Praxis verschiedene Methoden angewendet. Nachstehend soll kurz auf

<sup>5</sup> Armin Seiler, Financial Management, Band 2; Erwin Staehelin, Investitionsrechnung

die Sensitivitätsanalyse<sup>6</sup> und die Risikoanalyse eingegangen werden. Für weitere Ausführungen wird auf die Fachliteratur verwiesen.

### **Sensitivitätsanalyse**

Die Sensitivitätsanalyse ist ein Verfahren zur Risikobeurteilung von Investitionsvorhaben. Man versucht mit ihrer Hilfe aufzuzeigen, wie sensitiv eine Investition auf die Veränderung einzelner oder mehrerer Inputgrössen wie Preis, Menge, Kosten oder Nutzungsdauer reagiert. Dadurch ist es möglich, unsichere Grössen einzugrenzen bzw. den Wirkungszusammenhang zwischen Input und Output zu ermitteln.

### **Risikoanalyse**

Eine umfassende Aussage über das Risiko der Gesamtinvestition kann man mit Hilfe einer sogenannten Risikoanalyse erhalten. Es handelt sich um eine Methode, die bei komplexen Investitionsvorhaben von grosser Tragweite angewandt wird. Dabei werden die als unsicher geltenden Inputgrössen einer Wahrscheinlichkeitsverteilung (Erwartungswert) unterzogen.

## **5.2.5 Nutzwertanalyse**

In die klassische Investitionsrechnung fliessen nur die monetär quantifizierbaren Faktoren eines Projektes ein. Oft sind es jedoch gerade die qualitativen Aspekte - wie Verbesserung der Qualität, höhere Produktivität, Bedienungsfreundlichkeit - die eine Realisierung einer Investition erst rechtfertigen.

Für die separate Bewertung der monetär schwer oder nicht erfassbaren Daten steht das Instrument der Nutzwertanalyse<sup>7</sup> zur Verfügung. Die Nutzwertanalyse ist ein Verfahren zur mehrdimensionalen Bewertung von Varianten. Sie erlaubt, auch qualitative und institutionelle Vor- und Nachteile eines Projektes zu bewerten. Dabei werden alle entscheidungsrelevanten Kriterien aufgelistet und nach ihrer Bedeutung gewichtet. Die zur Diskussion stehenden Alternativen werden dann anhand dieser Kriterien beurteilt. Die Analyse wird üblicherweise in 7 Schritten abgewickelt:

1. Ziel der Entscheidung klar definieren
2. Mussforderungen festlegen
3. Auswahlkriterien bestimmen
4. Auswahlkriterien gewichten
5. Varianten erarbeiten
6. Varianten bewerten
7. Wahl der besten Variante.

Auch hier wird für weitere Ausführungen auf die Fachliteratur verwiesen.

## **5.2.6 Gesamtbeurteilung**

Unter diesem Punkt werden die Aussagen und Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsrechnung zusammengefasst und das zum Entscheid vorgeschlagene Vorhaben festgestellt und beantragt. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass das vorgeschlagene Vorhaben der Strategie entspricht und dass die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen ist.

<sup>6</sup> Armin Seiler, Financial Management, Band 2, Seite 414 ff

<sup>7</sup> Armin Seiler, Financial Management, Band 2, Seite 446 ff

## 6. Verwendung des Nettonutzens der Dienststelle

### 6.1 AIO Informatik-Investitionen

Während bei Muss-Projekten davon ausgegangen wird, dass die Wirtschaftlichkeit gegeben ist, da die bisherige Leistung des Dienstleistungserbringers weiterhin erbracht werden muss, wird bei der Realisierung von Kann-Projekten eine Erhöhung der bisherigen Leistung erwartet. In diesen Fällen muss die Wirtschaftlichkeit von der Dienststelle nachgewiesen werden. Mit der Bewilligung solcher Vorhaben muss sichergestellt werden, dass die Einsparungen auch wirklich zugunsten der Staatsrechnung realisiert werden und nicht durch andere Vorhaben oder Aufgabenverschiebungen kompensiert werden.

Da die Ueberprüfung des quantifizierbaren Nutzens zeitaufwändig und oft mit Schwierigkeiten verbunden ist, hat die IGV Informatikgruppe Verwaltung ein vereinfachtes System erarbeitet. Dabei wird der geschätzte Nutzen zwischen der Dienststelle und der IGV vereinbart und vom Regierungsrat mit dem Projektantrag beschlossen. Nach Projektabschluss wird der vereinbarte Nutzen dem betroffenen Globalbudget abgezogen, wodurch die Verbesserung der Staatsrechnung durch Informatik-Investitionen sichergestellt wird. Die Einzelheiten sollen mit einem separaten Regierungsratsbeschluss geregelt werden.

Das gleiche System soll künftig durch die IGA Informatikgruppe Ausbildung und INFA Informatikausschuss Spitäler für Projekte, welche in ihren Zuständigkeitsbereich fallen, angewandt werden. Davon ausgenommen sind Informatikanschaffungen für den Unterricht an den Schulen.

### 6.2 Hochbauamt / Amt für Verkehr und Tiefbau

Der erzielte Nutzen bewirkt langfristig eine Reduktion des Nettoaufwandes in der Erfolgsrechnung. Sofern der Regierungsrat im Einzelfall nicht eine andere Verwendung festlegt, soll das Einsparungspotenzial für zusätzliche Aufwendungen der Erfolgsrechnung oder für künftige Investitionen verwendet werden.

### 6.3 Uebrigere Dienststellen

Bei den übrigen Dienststellen ist die Verwendung des erzielbaren Nettonutzens im Einzelfall mit dem Projektantrag durch den Regierungsrat festzulegen.

### 6.4 Regelung der Verwendung des Nettonutzens

Wie der Nutzen bzw. Nettonutzen oder der Rationalisierungsgewinn grundsätzlich verwendet werden soll und wie sich dieser auf das Globalbudget der Dienststelle auswirkt, soll durch den Regierungsrat mit der vorgesehenen Weisung geregelt werden.

→ **Nettonutzen fällt in die Staatskasse oder in die entsprechende Spezialfinanzierung (§ 11) ev. Kürzung Globalbudget.**

## 7. Erfolgskontrolle

Unter Investitionskontrolle versteht man die Ueberprüfung der Projekte während und nach der Realisierung (Investitionsüberwachung und Projektkontrolle). Für sämtliche Ausgaben, für die eine Wirtschaftlichkeitsrechnung erstellt werden muss, ist nebst dem eigentlichen

Projektcontrolling eine permanente Investitionskontrolle<sup>8</sup> durchzuführen. Nach Abschluss des Investitionsvorhabens ist die Projektabrechnung und ein Projektabschlussbericht mit der Erfolgskontrolle zu erstellen. Die Erfolgskontrolle soll dabei Aussagen über die Zielerreichung, die effektiven Kosten und Nutzen (Soll/Ist-Vergleich) und Angaben über die Qualität machen. Zudem sind Aussagen über die bereits erzielten oder geplanten finanziellen Einsparungen zu machen, welche über die Budgetierung einzuplanen und in der Staatsrechnung nachgewiesen werden müssen.

### 7.1 Zuständigkeit für die Erstellung der Erfolgskontrolle

Spitäler AG

Die Erfolgskontrolle ist durch die zuständige Dienststelle bzw. durch die zuständige Anstalt zu erstellen. Dies gilt auch für die Spitäler für die von ihnen direkt zulasten der Betriebsrechnung finanzierten Investitionen. Für Investitionen der Spitäler, welche durch das Hochbauamt (Spitalbaufonds) ausgelöst werden, ist die Erfolgskontrolle durch das Hochbauamt sicherzustellen.

### 7.2 Ueberprüfung der Erfolgskontrolle bei Informatikprojekten

Die IGV überprüft bereits heute die Erfolgskontrollen bei Informatik-Investitionen der Verwaltung. Bei den betrieblich genutzten Informatik-Investitionen in den Bereichen Ausbildung und Spitäler ist eine analoge Ueberprüfung zu institutionalisieren. Sie soll durch die Informatik-Gruppen IGA bzw. INFA vorgenommen werden. Davon ausgenommen sind Informatikmittel für den schulischen Unterricht.

und durch die Departementsvorsteher/in zu genehmigen.

### 7.3 Ueberprüfung der Erfolgskontrolle bei den übrigen Investitionen

Bei den übrigen Investitionen (Hochbauten, Tiefbauten, übrige Investitionen, Investitionsbeiträge) erfolgt die Ueberprüfung der Erfolgskontrolle durch den zuständigen Departementscontroller. Das Ergebnis ist in einem Bericht festzuhalten. Ueber die Prüfungsergebnisse erstatten die Departementscontroller der Finanzkontrolle jährlich Bericht.

vorsteher/in

Bei den von den Spitälern direkt zulasten der Betriebsrechnung finanzierten Investitionen erfolgt die Ueberprüfung durch das Spitalamt. Dieses erstattet der Finanzkontrolle jährlich Bericht.

Bei Informatikinvestitionen: Überprüfung durch IGV und IGA. Bericht an KFK (§ 14 Abs. 2)

die Spitäler AG

## 8. Finanzkontrolle

Die Finanzkontrolle prüft und beurteilt im Rahmen der Projekt- und Wirtschaftlichkeitsprüfung<sup>9</sup> einzelne, ausgewählte Investitionsvorhaben in bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit und ihren Erfolg. Eine Prüfung kann sowohl in der Planungsphase, vor der Beantragung des Kredites als auch während der Ausführung oder nach Abschluss des Investitionsvorhabens stattfinden.

Im weiteren wird sie im Rahmen der Revisionstätigkeit und stichprobenweise auch prüfen, ob die aufgezeigten Erfolgskontrollen nach Abschluss des Investitionsvorhabens durchgeführt werden, ob der aufgezeigte Nutzen und allfällige Empfehlungen umgesetzt wurden.

<sup>8</sup> In den nachfolgenden Ausführungen wird der geläufigere Begriff Erfolgskontrolle verwendet.

<sup>9</sup> Revisionskonzept der Finanzkontrolle, RRB Nr. 1959 vom 15.9.1998, Seite 26, www.finanzkontrolle.so.ch

## 9. Zusammenfassung

Wirtschaftlichkeitsrechnungen für wesentliche Ausgaben sind zusammengefasst wie folgt vorzunehmen:

- Bewilligungen von wesentlichen Ausgaben, welche dem Amt, dem Departement, dem Regierungsrat oder dem Kantonsrat zum Beschluss vorgelegt werden, sind mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung zu versehen.
- Als wesentliche Ausgaben gelten Ausgaben mit Investitionscharakter, bei denen die Gesamtinvestitionskosten bei der Informatik ~~und bei den Investitionsbeiträgen~~ den Betrag von ~~100'000~~ Franken, bei den übrigen Investitionen (Hochbauten, Tiefbauten, übrige Investitionen) den Betrag von ~~500'000~~ Franken je Einzelobjekt übersteigen. 50'000 100'000
- Die Wirtschaftlichkeitsrechnung hat Aussagen zum Vorhaben, zur strategischen Beurteilung, zur ökonomischen Beurteilung, zur Nutzwertanalyse und zur Gesamtbeurteilung zu enthalten. Bei Investitionen, bei denen die Gesamtkosten den Betrag von 1 Mio. Fr. übersteigen, ist zusätzlich eine Risikobeurteilung vorzunehmen.
- Bei der ökonomischen Beurteilung sind jene Kenngrössen bzw. Berechnungsmethoden anzuwenden, welche sich aufgrund der spezifischen Art der Investition ergeben.
- Nach Abschluss des Investitionsvorhabens haben die zuständigen Dienststellen, die Anstalten und die Spitäler für ihre direktfinanzierten Investitionen nebst der Projektabrechnung einen Projektschlussbericht mit Erfolgskontrolle zu erstellen und den erzielten Nutzen nachzuweisen.
- Die Ueberprüfung der Erfolgskontrollen erfolgen bei Informatikprojekten durch die IGV, IGA oder INFA, bei den von den Spitälern direkt zulasten der Betriebsrechnung finanzierten Investitionen durch ~~das Spitalamt~~ die Spitäler AG und bei den übrigen Investitionen (Hochbauten, Tiefbauten, übrige Investitionen, Investitionsbeiträgen) durch den zuständigen Departementscontroller. Diese erstatten der Finanzkontrolle Departementsvorsteher/in
- Die Finanzkontrolle überprüft im Rahmen ihrer Revisionstätigkeit Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Erfolgskontrollen.

## 10. Weiteres Vorgehen

Der vorliegende Entwurf wurde den Departementen am 8. September 2003 zur Stellungnahme unterbreitet. Ihre Stellungnahmen sind mehrheitlich in das vorliegende Konzept eingeflossen.

Das vorliegende Konzept geht an den Regierungsrat mit dem Ersuchen, dieses der Finanzkommission zur Stellungnahme zu unterbreiten.

Anschliessend soll der Regierungsrat gestützt auf § 55 Abs. 3 des WoV-Gesetzes eine Weisung über die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen bei wesentlichen Ausgaben erlassen und die Verwendung des Nutzens regeln. Gleichzeitig kann die Weisung über das Mitberichtsverfahren und die Folgekosten von Kreditvorlagen (RRB vom 23. Februar 1982, BGS 611.223) aufgehoben werden.

Die vorliegende Regelung soll mit der Weisung des Regierungsrates in Kraft gesetzt werden.

ab 1. Juli 2006

**Kantonale Finanzkontrolle**

P. Hard  
Chef

**Investitions- und Folgekosten von Informatikprojekten****Beispiel****Projekt: Neue Gerichtsapplikation INGE (ohne Migration NT)**

200 Arbeitsplätze

Basis: Offerte Grah vom 26.4.99 mit Fr. 1'204'100 inkl. MWST

	<i>Berechnungsgrundlagen</i>	<i>Gesamtbetrag</i>	<i>Ausgabenwirksam</i>	<i>Bemerkungen</i>
<b>1. Investitionskosten (Projektkosten)</b>		<b>2'133'300</b>	<b>1'874'100</b>	
<i>Basis für Verpflichtungskredit gemäss Finanzhaushaltverordnung</i>			<b>1'874'100</b>	
	<i>davon zulasten AIO</i>		1'534'100	
	<i>davon zulasten Gerichte</i>		340'000	
<b>1.1 Hardware</b>		<b>100'320</b>	<b>100'320</b>	
Hardware	AIO: Oracle Server	50'000	50'000	
Installation	Grah	50'320	50'320	
<b>1.2 Software</b>		<b>777'720</b>	<b>777'720</b>	
Standardsoftware	Grah	426'800	426'800	
Individuelle Anpassungen	Grah	188'000	188'000	
Optionen Software	Grah, 54 Tage à Fr. 1480	79'920	79'920	
Lizenzkosten	200 Pers. Oracle 80K/Legato 3K)	83'000	83'000	
<b>1.3 Projektmanagement</b>		<b>1'255'260</b>	<b>996'060</b>	
- Kernteam	Entlastungen durch Aushilfen			
- Gerichte	50 Tage à Fr. 720 1)	36'000		
- AIO und Finanzkontrolle	1400 Std.à Fr. 130 / 10 Tage à 720	189'200	182'000	
Externe Projektkosten	Grah	44'400	44'400	
Beratungskosten	Mathys (80'000 abgerechnet)			
Projektcontrolling	Mathys	15'000	15'000	
Einführungs- und Schulungskosten	Grah	330'640	330'640	
Schulung Mitarbeiter	200 MA à 1.5 Tage à Fr. 720	216'000		
Aushilfen für Freistellung Kernteam	2,7 Stellen für 1Jahr 3) 4)	340'000	340'000	
Kosten für Büromiete Aushilfen	entfällt, da Büros vorhanden	0	0	
Mehrwertsteuer	7.5% von 1'120'080	84'020	84'020	
	<i>Berechnungsgrundlagen</i>	<i>Gesamtbetrag</i>	<i>Ausgabenwirksam</i>	
<b>2. Folgekosten (Systemkosten)</b>		<b>475'245</b>	<b>413'565</b>	
<i>Folgekosten gemäss RRB vom 23.2.1982 (BGS 611.223)</i>		<i>475'245</i>		
<b>2.1 Betriebliche Folgekosten</b>		<b>155'250</b>	<b>132'450</b>	
Anwendungsbetreuung, Benutzersupport	Inform.-Koord.stelle 1 Stelle 2)5)	100'000	100'000	
Anwendungsbetreuung System	AIO, 1 Tag pro Monat	12'000		
Wartung, Unterhalt, Service Hardware	AIO, Oracle Server	2'000	2'000	
Wartung, Unterhalt, Service Software	AIO	30'000	30'000	
Verbrauchsmaterial	Lizenzen, Legato	450	450	
Ausbildungskosten neue Mitarbeiter intern	10 MA x 1,5 Tage à 720 Fr.	10'800		
<b>2.2 Kapitalfolgekosten</b>		<b>319'995</b>	<b>281'115</b>	
Kalkulatorischer Zins	5% auf 1/2 Investitionskosten	53'333	46'853	
Kalkulatorische Abschreibung	12.5 % linear auf 8 Jahre	266'663	234'263	

		<i>Ausgaben-/ einnahmenwirksam</i>	
		<i>Berechnungsgrundlagen</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
<b>3. Nutzen</b>			
<b>3.1</b>	<b>Quantifizierbarer Nutzen</b> (muss nachprüfbar sein)		<b>452'300</b>
	Einsparungen aufgrund Personalabbau	2 Stellen im Kanzleibereich 2)	200'000
	Vermeiden zusätzlicher Stellen, Aushilfen		200'000
	Einsparung weiterer Kosten (Wartung, Miete)	AIO: AS/400; EDS	32'300
	Höhere Einnahmen, Zinsgewinne usw.	Messbarer Minderaufwand	20'000
	Einparung Personal bei Oberämter	Abgang 3 Stellen, Aufstockung Gerichtskasse um 1 Stelle auf 2,5 Stellen 2)	200'000

**3.2 Nicht quantifizierbarer Nutzen**

Voll integrierte, systematische Geschäftsbearbeitung über alle Gerichte  
 Zentralisierte, umfassende Rechnungsführung für alle Gerichte, Entlastung der Oberämter  
 Raschere Bearbeitung von Standardfällen  
 Grössere Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität durch Windowsoberfläche, dadurch erhöhte Motivation

		<i>Ausgaben-/ einnahmenwirksam</i>	
		<i>Gesamtbetrag</i>	<i>einnahmenwirksam</i>
<b>4. Kennzahlen</b>			
	Arbeitsplätze		
Investitionskosten pro Arbeitsplatz	200	10'667	176
Folgekosten pro Arbeitsplatz		2'376	39
Nutzen pro Arbeitsplatz		2'262	42
	Formel in Klammer:		
Nettofolgekosten pro Arbeitsplatz	(Folgekosten-Nutzen/Arbeitspl.)	115	-4
Nettofolgekosten gesamt	(Folgekosten-Nutzen)	22'945	-38'735
Nettonutzen gesamt	(Betriebl. Folgekosten-Nutzen)	-297'050	-319'850
Pay back in Anzahl Jahren	(Investitionskosten/Nettonutzen)	7	6
<i>= Rückflussdauer der Investitionskosten</i>			

1) Annahme 720 Fr. oder 90 Fr. je Std = Durchschnitt Tarifstufe LK 7 - 19 gem. Schreiben Finanz-Dep. 30.4.99

2) Annahme Besoldung und Sozialleistungen je Personaleinheit Fr. 100'000

3) Schätzung: 130% LK 10 E8, 100% LK 18 E8, 40% LK 21 E8 = 211'000 + Funktionszulage 9'000 = 220'000 \* 153.5\* = 340'000  
 (153.5 = unproduktive Zeit und Sozialleistungen, ohne Gemeinkosten)

4) Nachtragskredit notwendig, Aufwand zulasten der Laufenden Rechnung

5) Gesamthaft 0,5 Stelle bereits heute vorhanden