



Sankt Galler Stadtwerke - Energie- und Wasserversorgung

## **Aufbau eines Management-Information-Systems (MIS) für die Sankt Galler Stadtwerke**

### **1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen**

Aufgrund der Entwicklungen in der Energiewirtschaft bzw. aus der Liberalisierung der Energiemärkte, insbesondere des Elektrizitäts- und des Erdgasmarktes, resultieren für Energieversorgungsunternehmen (EVU) neue Anforderungen, und sie werden mit bisher kaum relevanten Fragestellungen konfrontiert. In Erwartung des Wettbewerbsdrucks haben sich die Margen verringert, und der Kostendruck wird weiter steigen. Als EVU werden die Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) langfristig nur bestehen können, wenn sie marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu konkurrenzfähigen Preisen anzubieten vermögen. Die Steigerung von Effektivität und Effizienz und die Verstärkung der Marktorientierung müssen deshalb weiterhin wichtige Unternehmensziele sein. Bei der Ausgestaltung der bisherigen Produkte und Dienstleistungen sind neben technischen Kriterien zunehmend die Bedürfnisse der Kundenschaft massgeblich, und es werden zusätzlich innovative Produkte und Dienstleistungen entwickelt und vermarktet werden müssen. Zu einer ausgeprägteren Marktorientierung gehören auch eine aktive Akquisition und Kundenbetreuung. Schliesslich werden sich die Möglichkeiten und Anforderungen bei der Preisgestaltung ändern. Technische Aufgaben wie Hausinstallationskontrolle, Zählerdatenmanagement und weitere Dienstleistungen der sgsw bleiben aber auch in Zukunft unabdingbar und sehr wichtig.

Um diesen Rahmenbedingungen und Anforderungen aktiv zu begegnen, sind verschiedene Anpassungen in Prozessabläufen, insbesondere im Rechnungswesen und der Kundenbetreuung, und deren Abbildung in EDV-Systemen notwendig. Die Führung einer modernen Kosten- und Leistungsrechnung, die eine differenzierte Betrachtung der Wirtschaftlichkeit einzelner Geschäftsbereiche ermöglicht, wird unabdingbar. Massgebliche Eckpfeiler und An-



forderungen an diese neue Lösung setzen der Entwurf zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) und die Regelungen in schon liberalisierten Märkten. Sie schreiben eine mindestens buchhalterische Trennung, das heisst eine getrennte Kostenführung für Produktion, Übertragung und Verteilung bzw. von Durchleitung und Vertrieb (Handel) von Elektrizität, vor (sog. Unbundling). In ähnlicher Weise wird auch die Marktregelung im Erdgasbereich ausgestaltet sein, wo zur Zeit schon erste Durchleitungsbegehren auf der Grundlage des Rohrleitungsgesetzes vorliegen.

Im Einzelnen müssen die EVU künftig in der Lage sein,

- ihren Kunden einen guten Service bzw. ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis zu bieten
- neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen
- eine Vielzahl von Verträgen mit ihren Kunden zu managen
- mit anderen Versorgungsunternehmen Leistungen abzurechnen und Daten auszutauschen
- neue Abrechnungsszenarien zu unterstützen
- Produkte und Dienstleistungen mit individuellen Preisen anzubieten
- das Verbrauchsverhalten ihrer Kundschaft möglichst genau vorherzusagen (v. a. als Grundlage für die Energie-Beschaffung)
- den Markt zu analysieren und Marketingaktionen spezifisch pro Kundensegment zu planen bzw. zu verstärken
- auf Kundenbedürfnisse flexibel und schnell zu reagieren (z. B. Ablesung und Verrechnung).

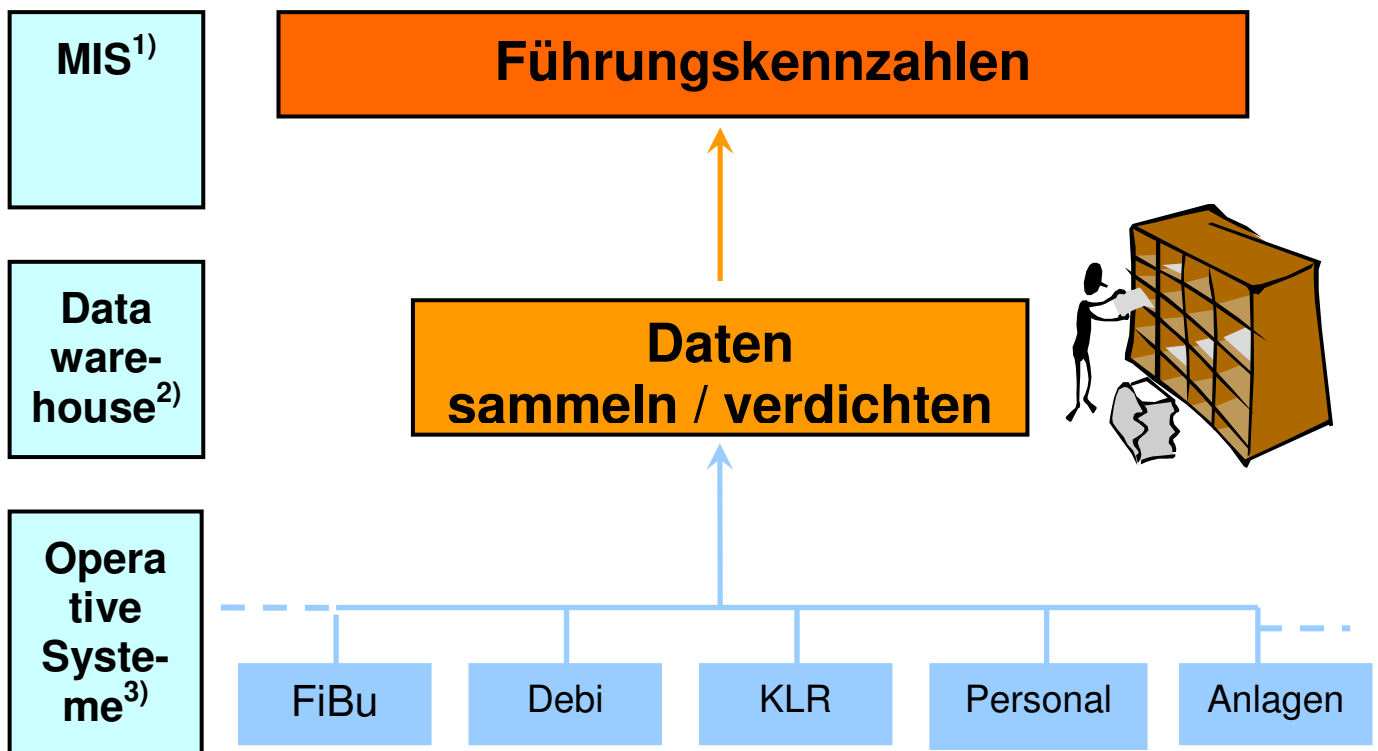
All diese Anforderungen werden durch eine neue Informatiklösung im Energiebereich – eine sogenannte Branchenlösung – abzudecken sein, und zwar unabhängig von der künftigen Rechtsform der sgsw. Für eine wirtschaftliche und zeitgemässe Kundenadministration ist deshalb die Lösung „Abonnentenwesen“ der Verwaltungsrechenzentrum AG St.Gallen (VRSG) dringend abzulösen. Letztlich geht es um die Evaluation und Einführung eines EDV-Applikationen-Portfolios für die Gesamtunternehmung sgsw.

Eine aussagekräftige Kosten- und Leistungsrechnung lässt sich nur in Abstimmung mit allen wesentlichen Umsystemen aufbauen, weshalb eine buchhalterische und EDV-applikatorische Verselbständigung der sgsw notwendig, aber auch sinnvoll ist.



Die heutige Rechnungslegung der sgs w genügt dabei den neuen Anforderungen nicht mehr. Vielmehr ist ein Management-Information-System aufzubauen, das allen Entscheidungsträgern die notwendigen Informationen für die zielgerichtete Planung und die notwendigen steuernden Eingriffe im strategischen und operativen Führungsprozess liefert.

Zur Verdeutlichung der System-Zusammenhänge und des Datenbank-Denkens soll folgende Grafik dienen:



<sup>1)</sup> MIS = Management-Information-System

<sup>2)</sup> Datawarehouse = elektronische Datenhaltung auf Datenbanksystemen

<sup>3)</sup> Operative Systeme = EDV-Applikationen (Programme)

- Finanzbuchhaltung
- Debitorenbuchhaltung
- Kosten- und Leistungsrechnung
- Personaladministration und Lohnbuchhaltung
- Anlagenbuchhaltung

etc.



Die Notwendigkeit eines Management-Information-Systems ergibt sich auch aus der Anforderung, dass Informationen (Daten) aus verschiedensten Systemen für eine Vielzahl unterschiedlicher Empfänger bedürfnisgerecht zur Verfügung gestellt werden müssen. In den bei den sgs w bis heute in Betrieb befindlichen Systemen werden beachtliche Datenmengen mehrfach gehalten und von verschiedenen Bereichen oder Abteilungen jeweils individuell aufbereitet. Hierfür sind Ressourcen zeitlicher und personeller Art aufzuwenden. Wichtige Aussagen sind zudem wegen der mangelnden elektronischen Verknüpfung der Datenbestände nicht oder nur mit überproportional hohem Programmieraufwand möglich. Neu sollen die operativen Systeme zwingend miteinander korrespondieren (online-Integration), so dass die massgebenden Informationen aus einem „Datentopf“ tagesaktuell und flexibel aufbereitet werden können. So lässt sich ein Führungsinstrument aufbauen, welches den Anforderungen der heutigen und künftigen Situation in den Geschäftsbereichen der sgs w genügt.

Die Geschäftsleitung der sgs w hat als Zielsetzung für die Einführung der neuen Systeme festgehalten:

- Implementierung eines modernen Rechnungswesens
- effiziente Bereitstellung zeit- und stufengerechter Informationen (Reporting, Balanced Scorecard) betriebswirtschaftlicher und marktorientierter Daten.

Mit der Einführung dieser Systeme soll gleichzeitig die Anlagenbuchhaltung (heute noch von Hand geführt) automatisiert sowie eine zentrale Adressverwaltung implementiert werden. Die Integration dieser Teil-Applikationen in das Gesamtsystem ist dabei Grundbedingung.

## **2 Situation VRSG – Dienstleistungen**

Die sgs w partizipieren als lokales Verteil- und Vertriebsunternehmen für Energie und Wasser bis heute an den von der Verwaltungsrechnungszentrum AG St.Gallen (VRSG) angebotenen EDV-Applikationen, insbesondere an der Energie- und Wasserverrechnung (Lösung „Abonnentenwesen“), der Finanz-/Betriebsbuchhaltung, der Kreditorenbuchhaltung, der Materialwirtschaft etc.

Die Lösung „Abonnentenwesen“ war vor rund 15 Jahren von der VRSG entwickelt und seitdem periodisch den Kundenbedürfnissen entsprechend angepasst worden. Die Finanzbuchhaltung der sgs w ist Bestandteil der VRSG-Verwaltungslösung. Auch die Kundenadministration mit Fakturierungs- und Debitorenprogramm für Energie- und Wasserlieferungen ist eng an die Verwaltungslösung gekoppelt. Diese Programme vermögen die betriebswirtschaftlichen und marktorientierten Anforderungen jedoch nicht mehr abzudecken.



Die VRSG hatte dies ebenfalls erkannt und war ursprünglich gewillt, die bestehenden EDV-Applikationen weiter zu entwickeln resp. vorderhand eine auf ihrer Plattform basierende Applikation einer Kosten- und Leistungsrechnung extern zu beziehen und ihren Kunden zur Verfügung zu stellen. Weil sie vorab aber keine verbindlichen Zusicherungen von (Gross-) Kunden für diese Weiterentwicklung erhielt, hat die VRSG anfangs 2000 entschieden, auf die Entwicklung einer (neuen) Informatiklösung für die Energieverrechnung (Projekt „Werke und Energie - WeG“), welche auch die Bedürfnisse grösserer Werke abdeckt, zu verzichten und das Projekt auf die Verrechnung von Erdgas, Wasser und Gebühren zu redimensionieren. Im Elektrizitätsbereich bietet die VRSG mit der Applikation „WeG“ in Zukunft nur noch eine Lösung an, die sich im Wesentlichen auf die Verrechnung von Haushaltsstrom beschränkt.

Die sgs w waren mit dieser Entscheidung gefordert, eine neue, ihre künftigen Bedürfnisse abdeckende Informatiklösung selbst zu evaluieren.

### **3 Projektphasen und Evaluation**

Die sgs w haben bereits im September 1999 erste Arbeiten zur Erstellung eines Konzeptes für eine neue Kosten- und Leistungsrechnung in Angriff genommen, mit dem Ziel, diese auf den 1. Januar 2001 produktiv zu setzen (Projekt „Kosten- und Leistungsrechnung“).

Die Priorisierung und Ressourcenplanung für die Vorarbeiten und das Detailkonzept zur Ausgliederung der sgs w liessen jedoch ein paralleles Vorantreiben der Arbeiten für die neue Kosten- und Leistungsrechnung nicht zu. Diese wurden deshalb zurückgestellt.

Mit der Entscheidung der VRSG, keine neue Informatiklösung im Bereich der Energieverrechnung für Grosskunden zu entwickeln, wurde seitens der sgs w auch auf diesem Gebiet die Evaluation einer geeigneten neuen Branchenlösung vorangetrieben (Projekt „Neue Branchenlösung“). Sowohl für den betriebswirtschaftlichen Teil wie auch für die Energie- und Wasserverrechnung sind die Arbeiten seit Oktober 2000 in verschiedenen Projektteams im Gange.

In den Projektphasen 1 und 2 wurden die im Schweizer Energie- bzw. Elektrizitätsmarkt etablierten Produkte einander gegenübergestellt und verglichen. Für die entsprechenden Produkte bzw. Produktkombinationen wurden Richtofferten von Vertriebspartnern eingeholt. Zudem wurde software-unabhängig ein Kosten- und Leistungsrechnungskonzept nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen unter Einbezug der Forderungen des EMG entwickelt. Der Vergleich der Richtofferten liess bereits in der ersten Projektphase den Schluss zu, dass das im Vergleich teuerste Produkt für die Grösse der Unternehmung sgs w nur dann in Frage kommen kann, wenn die anderen Produkte bezüglich Leistungsfähigkeit und Funktionalität



keine zweckmässigen und akzeptablen Lösungen darstellen sollten.

Für die verbleibenden zwei Produkt-Kombinationen wurden in der Phase 2 Informationen gesammelt bezüglich Funktionalitäten, Leistungsfähigkeit, Installationsbasis, Markt- und Eigentumsverhältnisse, Vertriebspartner etc. Es wurden ein Anforderungskatalog erstellt sowie Referenzbesuche durchgeführt.

Im Februar 2001 hat die Geschäftsleitung der sgsw entschieden, die bis dato separat geführten (Teil-) Projekte „Neue Branchenlösung“ (Energie- und Wasserverrechnung) und „Kosten- und Leistungsrechnung“ unter dem Titel „Projekt Transparenz“ zusammen zu fassen, da die beiden Projekte nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können und eine sinnvolle und effiziente Umsetzung nur über ein Vernetzen verschiedener Applikationen bzw. über ein integriertes Gesamtsystem möglich wird.

Die Phase 3 beinhaltet die Ausarbeitung eines Detailkonzeptes in Zusammenarbeit mit den Einführungs- und Vertriebspartnern für das favorisierte Gesamtsystem. Hierfür hatte der Stadtrat im April 2001 den erforderlichen Verpflichtungskredit gesprochen. Die Detailkonzeptphase umfasste insbesondere die Spezifikation und Prüfung der Umsetzbarkeit des Kosten- und Leistungsrechnungskonzeptes sowie der Energie- und Wasserverrechnung in Bezug auf die mutmasslichen EDV-Applikationen. Ebenso wurde die technische Umsetzbarkeit in Zusammenarbeit mit dem Systemlieferanten und dem Organisations- und Informatikamt (OIA) definiert. Es war u. a. abzuklären, ob Anpassungen in der Serverfarm, in punkto Datenverfügbarkeit und Datensicherheit (Bandroboter) sowie im Bereich der Telematik notwendig werden. Für die ohnehin anstehende Umstellung des EDV-Netzwerkes (Topologiewechsel) der sgsw auf den neuen Standard FastEthernet hat der Stadtrat Anfang Juli 2001 den erforderlichen Verpflichtungskredit gutgeheissen. Die Umstellungsarbeiten werden Ende Oktober 2001 abgeschlossen, so dass die Netzwerk-Voraussetzungen erfüllt werden können.

Das OIA bleibt für die sgsw der Dienstleistungspartner für die Bereitstellung und den Betrieb der gesamten EDV – unabhängig von einer möglichen künftigen Rechtsformänderung der sgsw. Dies ist speziell zu erwähnen, da der Aufbau und Betrieb der notwendigen Infrastruktur für diese neuen Systeme mit den dafür notwendigen Ressourcen und dem dazu erforderlichen Know-how im OIA erfolgen müssen. Eine andere Lösung ist für die sgsw, aufgrund der gewachsenen Strukturen sowie der Einbindung in das gesamte städtische EDV-Netzwerk, nicht erwägenswert. Die Verantwortung der Systemverfügbarkeit wechselt somit von der VRSG zum OIA, welches dafür entsprechend zu entschädigen sein wird.



## **4 Evaluationsergebnis**

Im Vordergrund steht aufgrund der Erkenntnisse der Projektphasen 1 bis 3 das Joint-venture zwischen Abacus (Abacus Research AG, St.Gallen) für den gesamten betriebswirtschaftlichen Teil und IS/E (InnoSolv AG, St.Gallen) für die Energie- und Wasserverrechnung. Für diese Produktkombination sind die beiden Entwicklerfirmen eine strategische Partnerschaft eingegangen. Dies bedeutet beispielsweise, dass Softwareanpassungen (Releasewechsel) aufeinander abgestimmt und Probleme gemeinsam gelöst werden. Als wesentlicher Vorteil ist speziell zu erwähnen, dass Auswertungen (z. B. nach Rentabilität, Umsatz, Verbrauch, Kunden, Kundensegmenten, Geographie etc.) bedürfnisgerecht, individuell und sofort zur Verfügung stehen.

Auf dem Markt wird in Bezug auf die bereits genannten Kriterien und Argumente kein vergleichbarer Produktemix (zwei völlig unabhängige Software-Produkte → ein integriertes Gesamtpaket) für ein von den sgsw tragbares Preis-/Leistungsverhältnis angeboten.

Es handelt sich in beiden Fällen um ausgereifte Applikationen, die schweizweit bereits bei 113 EVU im Einsatz stehen. Abacus ist darüber hinaus der unbestrittene Marktleader für betriebswirtschaftliche Software im Bereich KMU in der Schweiz. Entsprechende Referenzauskünfte von EVU fallen durchwegs sehr positiv aus.

Die Konzentration auf diese Produktkombination war mitbestimmt durch die Tatsache, dass sich die zwei SN Energie Partner TB Rorschach und EW Schwanden bereits für Abacus und IS/E entschieden haben. Auch das EW Jona/Rapperswil setzt bereits seit längerer Zeit Abacus ein. Um in Zukunft in diesem Bereich Synergien nutzen und entsprechende Dienstleistungen innerhalb und künftig auch für weitere interessierte EVU ausserhalb der SN Energie Gruppe anbieten zu können, ist eine einheitliche Plattform (EDV-Applikationen) eine wichtige Voraussetzung.

## **5 Einführung EDV-Gesamtsystem**

### **5.1 Beratung und Einführungspartner**

Die Dienstleistungen für die Arbeiten der Detailkonzeptphase wurden vom Stadtrat im Mai 2001 an Einführungspartner für Abacus bzw. IS/E vergeben.

Die ausgewählten Unternehmen hatten sich im Rahmen der Präsentationen, bei den teilweise detailliert geführten Diskussionen über Anforderungen und Bedürfnisse der sgsw an die Einführung der neuen EDV-Gesamtlösung und im Referenzen-Nachweis als kompetente und



erfahrene Einführungspartner erwiesen. Insbesondere hatten beide bereits Mehrsparten-Energieversorgungsunternehmen gemeinsam begleitet. Die betriebswirtschaftliche Beratung für die Konzepterarbeitung und Implementierung der neuen Kosten- und Leistungsrechnung wurde weiterhin an das bereits früher zugezogene Beratungsunternehmen vergeben.

Für die Implementierung des EDV-Gesamtsystems und die betriebswirtschaftliche Beratung sollen die bereits in die Detailkonzeptphase involvierten Unternehmen beauftragt werden.

## **5.2 Systemlieferant**

Das gewählte Hardware-System muss in die bereits bestehende Serverfarm und die installierte Hardwarebasis der Datenbankserver eingepasst werden. Das vorhandene Know-how der verschiedenen Techniker muss genutzt werden können. Es ist unabdingbar, dass die Lieferung des zukünftigen Serversystems der sgs w durch einen autorisierten Systempartner erfolgt. Es dürfen nur zertifizierte Systeme eingesetzt werden. Dies ist die Garantie für ein von den Herstellern erprobtes und genehmigtes Zusammenwirken von Hard- und Software-Komponenten für die entsprechenden Anwendungen.

Für die Angebotseinholung wurde auf dem vertraglichen Abkommen der SIK (Schweiz. Informatikkonferenz; Bund, Kantone, Gemeinden) aufgebaut. Es müssen die bereits bestehenden Vertragswerke genutzt werden können resp. um diese Komponenten erweitert werden.

## **5.3 Auswirkungen**

Die sgs w haben provisorisch den Vertrag mit der VRSG per 31. Dezember 2001 gekündigt. Diese zeichnet bis heute für eine hohe Verfügbarkeit ihrer eigenen Systeme verantwortlich. Die Ablösung der Energie- und Wasserverrechnung ist auf den 1. Juli 2002 geplant; bis mindestens zu diesem Zeitpunkt ist ein Parallelbetrieb (→ Sicherheit) vorgesehen.

Künftig wird der technische Betrieb und die Verfügbarkeit durch das OIA sicherzustellen sein. Die zu beschaffenden Server-Systeme basieren auf dem Betriebssystem Windows 2000. Hingegen sind in der Serverfarm bis dato nur Systeme auf Windows NT4.0 im Einsatz.

Der Aufbau der System-Plattform basiert darüber hinaus auf einer Server/Metaframe-Umgebung, ohne welche keine adäquate Performance für den Betrieb hergestellt werden kann. Für Windows 2000 und Metaframe ist im OIA bisher nur rudimentäres Know-how vorhanden. Es ist deshalb notwendig, das erforderliche Know-how sofort aufzubauen. Nach Ab-



klärungen mit Lieferanten und anderen Städten wird für die Betreuung des Systems in der Grösse der sgsw mit einem Arbeitspensum von mindestens einer halben Personaleinheit zu rechnen sein.

Für die Implementierung und den Betrieb in der Einführungs- und Optimierungsphase (selbstverständlich bei Notwendigkeit auch darüber hinaus) stehen die Partner und Lieferanten jederzeit zur Verfügung. Der laufende Betrieb der Systeme muss jedoch (soweit möglich und sinnvoll) von Dritten losgelöst werden, da die Sicherheitsvorkehrungen für die Serverfarm und deren Betrieb nur unter erschwerten Voraussetzungen Dritte zulassen. Bei speziellen Problemen oder Fehlermeldungen werden diese jedoch immer beigezogen werden müssen.

Die zu beschaffenden Systeme passen, in Bezug auf die eingesetzten Netzwerk-Komponenten sowie die Netzwerk-Architektur, in die zukünftige Strategie des OIA. Auch wurden in der Spezifikation der Systeme die Anforderungen aus der Risikoanalyse 2001 der Fa. Compass Security berücksichtigt. Eine optimale Integration in die bestehende Serverfarm ist somit möglich – in Planung befindliche Massnahmen werden nicht tangiert bzw. mögliche Synergienmöglichkeiten werden ausgeschöpft.

Ein Ausbau des Systems, bedingt durch künftige Anforderungen seitens sgsw oder aber durch Einbezug interessierter Dritter, ist in der Wahl der System-Architektur und ihrem Design (EDV-technischer Aufbau) bereits berücksichtigt worden und durch die Gewährleistung der Integration in die Serverfarm des OIA sichergestellt.

Bei der Auswahl des Systems wurde ebenso die Möglichkeit einer Schnittstelle in ein künftiges geographisches Netzinformationssystem mit berücksichtigt.

#### **5.4 Kosten**

Für die Einführung des EDV-Gesamtsystems Abacus und IS/E inkl. Ersatz der notwendigen Umsysteme, der externen Lösung des Massenoutput-Managements und die Integration in die Serverfarm des OIA sind folgende Kosten zu veranschlagen:



	Kostenart	Investition (Beschaffung) Fr.	Unterhalt/Wartung pro Jahr Fr.
1	Lizenzgebühren Abacus	300'000	(15 % v. Inv.) 45'000
2	Einführung Abacus	210'000	
3	Schulung MA Abacus	50'000	
4	Lizenzgebühren IS/E	400'000	(15 % v. Inv.) 60'000
5	Einführung IS/E	160'000	
6	Schulung MA IS/E	65'000	
7	BWL-Beratung	180'000	
8	Hardware (Server)	350'000	
9	Lizenzgebühren (Hardware)	150'000	(15 % v. Inv.) 22'500
10	PC-Ersatz	45'000	
11	Dienstleistungen Hard- ware-Implementierung	90'000	
12	Zeiterfassungssystem	100'000	
13	Ablesesystem	200'000	
14	Scanner für Materialbewirt- schaftung (Lager)	45'000	
15	Umbau-Massnahmen Ser- verfarm	70'000	
16	Sicherstellung techn. Be- trieb durch OIA		80'000
17	Schulung Techniker (OIA)	40'000	



18	Support für Hardware/ Applikationen (→ Einführungs- und Systempartner)		40'000
19	Updates Software		50'000
20	Ext. Produktionskosten		150'000
20.1	– Massenoutput		
20.2	– Schnittstelle/Lizenzen	40'000	
20.3	– Hardware sgsw	50'000	
21	Datensicherung Software	70'000	
22	Datensicherung Hardware	35'000	
23	Beratung Backup	15'000	
24	Reserve	100'000	
	<b>TOTAL</b>	<b>2'765'000</b>	<b>447'500</b>

Der PC-Ersatz (Pos. 10) ist dem ordentlichen Austausch um ein halbes Jahr vorgezogen. Diese Geräte würden anfangs 2002 in jedem Fall ersetzt. Das im Betrieb befindliche Zeiterfassungssystem (Pos. 12) überzeugt aufgrund hoher Unzuverlässigkeit (häufige Ausfälle) und Bedienungsunfreundlichkeit nicht. Das Ablesesystem (Pos. 13) hat seine technische Nutzungsdauer erreicht. Die bei den sgsw eingesetzten Geräte werden nicht mehr gewartet und Ersatzteile sind praktisch keine mehr erhältlich. Ein Ersatz ist deshalb ebenfalls notwendig.

Die Unterhalts-Positionen 16, 18 und 19 (jährl. wiederkehrend) sind seitens sgsw in das EDV-Budget 2002 eingestellt. Die Unterhalts-Positionen 1, 4, 9 und 20.1 sind in jenem Budgetbetrag 2002 enthalten, über welchen die VRSG-Dienstleistungen vergütet werden.

Für die Lösung des Massenoutputs (via neue Energie- und Wasserverrechnung) besteht, nach entsprechender Schnittstellen-Programmierung, die Möglichkeit, dies nach wie vor über das Produktionszentrum der VRSG zu bewältigen. Den sgsw wurde (im Verbund mit weiteren EVU, welche dasselbe System einsetzen) von einem Drittanbieter ein attraktives Angebot für den Massenoutput aus dem neuen System unterbreitet. Die sgsw werden beide Möglichkeiten detailliert prüfen.

Die jährlichen Gesamtkosten für das neue EDV-System belaufen sich auf rund 925'000.– Franken (Unterhalts- und Wartungskosten gemäss obiger Aufstellung und Kapitaldienst auf



der Investition von 2'765'000.– Franken). Der Mittelwert (1985 – 2000) für die Vergütung von den sgsw an die VRSG für deren Dienstleistungen beträgt rund 835'000.– Franken.

Die Kosten für die Umstellung des EDV-Netzwerkes (gesamtstädtisch) von TokenRing auf FastEthernet werden von diesem Vorhaben nicht tangiert. Vielmehr unterstützt der Topologiewechsel im EDV-Netzwerk dieses Vorhaben und ist mit ein Garant dafür, dass diese Investition den Anforderungen zu genügen vermag.

## **6 Anträge**

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Der Implementierung eines Management-Information-Systems für die Sankt Galler Stadtwerke wird zugestimmt und hierfür ein Verpflichtungskredit in Höhe von 2'765'000.- Franken zu Lasten der Baurechnung der Sankt Galler Stadtwerke erteilt.
2. Dieser Beschluss untersteht gemäss Art. 7 Ziff. 6 lit. a der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum.

Der Stadtpräsident:  
Christen

Im Namen des Stadtrates  
Der Stadtschreiber:  
Linke

