

## Auszug aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich

vom 14. Mai 2003

**765. Interpellation von Niklaus Scherr betreffend Wechsel zur SAP-Software.** Am 23. Oktober 2002 reichte Gemeinderat Niklaus Scherr (AL) folgende Interpellation GR Nr. 2002/417 ein:

Schon seit einiger Zeit kursieren Gerüchte über EDV-Probleme beim ewz im Zusammenhang mit der immer noch andauernden Einführung der SAP-Software. Anfangs Woche war aus Radioberichten zu entnehmen, dass zur Zeit rund 40 000 Mahnungen deswegen nicht verschickt werden können. Der Wechsel des ewz zur SAP-Software wurde seinerzeit im Rahmen des VIVA-Reorganisationsprojektes von der Geschäftsleitung beschlossen, dem Vernehmen nach gegen die Meinung der betroffenen Fachabteilungen. Bereits am 16. November 2001 warnte die deutsche COMPUTER-WOCHE in einem Artikel «SAP-Projekt bringt Stromversorger in Not» vor SAP-Problemen bei Applikationen für die Energiewirtschaft: «Dem Energieversorger GEW AG wurde die grossflächige Umstellung auf eine SAP-Branchenlösung fast zum Verhängnis. Monatelang konnten keine Abschlagszahlungen von Privatkunden mehr verbucht werden.»

In diesem Zusammenhang bitte ich den Stadtrat um Beantwortung folgender Fragen:

1. Wer hat wann den Umstieg auf SAP beschlossen? Trifft es zu, dass die betroffenen Fachbereiche sich gegen einen Wechsel zu SAP aussprachen?
2. Trifft es zu, dass die Einführung von SAP im Zusammenhang mit der Strommarkt-Liberalisierung und dem damit verbundenen sog. «unbundling» steht? Ist der Projektumfang aus heutiger Sicht nach dem EMG-Nein noch erforderlich und verantwortbar? Falls nein: wäre im Fall einer Marköffnung mit noch höheren EDV-Umstellungskosten zu rechnen?
3. Wie wurde das Projekt aufgegleist? Trifft es zu, dass SAP-kritische Fachleute im ewz von der Projektleitung ausgeschlossen waren? Wie wurde der Ist-Zustand erhoben? Gab es ein Vorprojekt? Wenn nein: warum?
4. Wie war die Stellungnahme der OIZ und des städtischen Informatik-Ausschusses? Wie wurde namentlich die Markttauglichkeit des Systems beurteilt?
5. Wer sind, bzw. waren die für das Projekt hauptverantwortlichen Sachbearbeiter? Trifft es zu, dass zwei der Hauptverantwortlichen während der heissen Phase das ewz verlassen haben? Trifft es zu, dass sie nach ihrem Weggang als Externe im Auftrag für das ewz tätig waren? Trifft es zu, dass einer von ihnen heute als selbständiger Berater für die dem ewz nahestehende Swispower und der andere beim Software-Lieferanten SAP tätig ist? In welchem Umfang und zu welchen Ansätzen wurden, bzw. werden die beiden Ehemaligen beschäftigt?
6. Trifft es zu, dass für die fachliche Projektbegleitung die Firma Plönzke zuständig war? Trifft es zu, dass während Monaten Mitarbeiter dieser Firma im ewz tätig waren? Wie viele waren es, und zu welchen Tagesansätzen waren sie tätig? Trifft es zu, dass sich diese Mitarbeiter mittlerweile von der Firma Plönzke getrennt haben und unter der eigenen Firma Abilita (vgl. [www.abilita.ch](http://www.abilita.ch)) für das ewz tätig sind? Ist dem Stadtrat bekannt, dass diese Firma auf ihrer Homepage neben den Bernischen Kraftwerken und den CKW auch das ewz als SAP-Referenzkunden anführt?
7. Mit was für Einführungskosten wurde ursprünglich gerechnet? Wie viel Kosten sind für die Einführung SAP bisher aufgelaufen (Bitte um Auflistung der entsprechenden Stadtratsbeschlüsse und der effektiv ausgegebenen Beträge)? Erachtet der Stadtrat diesen Betrag als angemessen für die Einführung einer Software, die immer noch nicht funktioniert?
8. Welches sind die wesentlichen Probleme, die bei der SAP-Einführung aufgetreten sind? Seit wann sind sie dem Stadtrat bekannt? Was für Massnahmen hat er angeordnet?

9. Was für konkrete Probleme bestehen beim Rechnungsversand und seit wann? Wie viele Rechnungen, bzw. Mahnungen konnten, bzw. können nicht verschickt werden? Wie hoch ist der dadurch entstandene Einnahmenausfall? Sind auch grössere Abnehmer betroffen?
10. Trifft es zu, dass auch die Jahresschlussrechnungen und die Zählerumbuchungen bei Wohnungswechsel nicht funktionieren?
11. Trifft es zu, dass das Handling im neuen System (SAP/IS-U) 5 bis 10 mal länger dauert, als mit den alten Applikationen und dass deshalb bestehende Pendenzen kaum abgebaut werden können?
12. Was für Massnahmen zur Mängelbehebung sind getroffen worden, bzw. geplant? Bis wann kann eine ordentliche Rechnungsstellung mit dem neuen System gewährleistet werden? Mit was für zusätzlichen Kosten ist zu rechnen? Besteht die Möglichkeit, Lieferanten oder Projektbetreuer zu Schadenersatzzahlungen heranzuziehen?
13. Wie beurteilt der Stadtrat die nervliche und zeitliche Zusatzbelastung der direktbetroffenen Sachbearbeiter? Wie wird ihre Kritik aufgenommen?
14. Ist der Stadtrat bereit, eine kritische und unabhängige Untersuchung des Projektes zu veranlassen, bei der auch die Direktbetroffenen zu Wort kommen?
15. Wie sieht der Stadtrat die künftige Entwicklung? Ist eine Rückführung auf bisherige, nach wie vor funktionierende EDV-Applikationen denkbar? Wenn nein: warum nicht?
16. Sieht der Stadtrat Anlass zu personalpolitischen Konsequenzen auf Kaderebenen aus dem EDV-Debakel?

Auf den Antrag des Vorstehers des Departements der Industriellen Betriebe beantwortet der Stadtrat die Interpellation wie folgt:

**Zu Frage 1:** Bis 1995 waren bei den Dienstabteilungen der Stadtverwaltung im Bereich Finanz- und Rechnungswesen mehr als ein Dutzend verschiedene Informatik-Applikationen, davon viele Individuallösungen, im Einsatz. Ende 1994 beschloss der Stadtrat, Individuallösungen in diesem Bereich nicht mehr zuzulassen. Es sollte bei allen Dienstabteilungen eine auf Basis des offenen Betriebssystems Unix einsatzfähige Standardsoftware zum Einsatz kommen; der Stadtrat entschied sich für die Applikation IRP. Ab 1997 wurde für Dienstabteilungen mit komplexen Anforderungen an das betriebliche Rechnungswesen, namentlich in den Bereichen Auftragsabwicklung und Kundenverrechnung, auch die Applikation SAP/R 3 zugelassen, zuerst bei der Gasversorgung Zürich. Wurde SAP/R 3 in den vom Stadtrat auf den Antrag des Informatik-Ausschusses im Februar 1997 erlassenen Informatik-Standards noch nicht explizit erwähnt, so ist SAP/R 3 seit der Revision dieser Standards vom Juni 1999 offiziell neben IRP Standard-Applikation für den Bereich des betrieblichen Rechnungswesens in der Stadtverwaltung und kommt bisher im Elektrizitätswerk, in der Liegenschaftenverwaltung, bei der Wasserversorgung und bei der ausgegliederten Erdgas Zürich AG zum Einsatz, die – wie die erwähnten Dienstabteilungen – ihre Unix-Server und das SAP-Basisystem im Outsourcing von der OIZ betreiben lässt.

Im Elektrizitätswerk (ewz) wurde im Zuge der Umsetzung des Prozessorganisationsprojekts VIVA im Januar 1997 erkannt, dass die bisherigen Informationssysteme IRMA und Werkdaten den betrieblichen Anforderungen nicht mehr genügen. Dies wurde auch bereits im Revisionsbericht der Finanzkontrolle Nr. 32 vom 4. März 1996 festgestellt.

Nach einer Machbarkeitsstudie, in der die funktionelle Abdeckung der ewz-Anforderungen durch die Standardsoftware SAP R/3 unter-

sucht worden ist – durchgeführt von Coopers und Lybrand im 1. Quartal 1997 –, hat die Geschäftsleitung des ewz beschlossen, ein Vorprojekt zur Einführung von SAP R/3 im ewz zu starten. Nach positivem Abschluss dieses Vorprojektes wurde der Antrag für die Projektphase 1 des Projektes EBIS (ewz betriebswirtschaftliche Informationssysteme) dem Stadtrat eingereicht und von diesem bewilligt.

Vor dieser Entscheidung hatten IT-Spezialisten, die an der Entwicklung der bestehenden Informationssysteme IRMA und «Werkdaten» massgeblich beteiligt waren, als mögliche Alternative vorgeschlagen, diese Systeme zu überarbeiten und auf eine neue Plattform und ein Client-Server-Konzept zu migrieren. Einige ewz-Mitarbeiter aus den Bereichen IT und FRW favorisierten dieses Konzept. Der Vorschlag wurde jedoch nicht weiter verfolgt, da es aufgrund der verfügbaren Ressourcen nicht möglich gewesen wäre, das System IRMA, bei dem das Jahr-2000-Problem vorlag, bis zum Beginn des Jahres 2000 abzulösen. Das Risiko einer Eigenentwicklung wurde auch wesentlich höher eingeschätzt als beim Einsatz einer Standardsoftware. Zudem hätte eine Eigenentwicklung nicht mehr der geltenden städtischen Informatik-Strategie entsprochen.

**Zu Frage 2:** Im Projekt SAP sind zwei grosse Projektphasen zu unterscheiden: Die Projektphase 1 umfasst die Einführung der klassischen, betriebswirtschaftlichen Funktionen wie Finanz- und Rechnungswesen, Beschaffung und Logistik, Controlling, Personal, Verkauf von Dienstleistungen und Projektabwicklung. In der zweiten Phase wurde das Modul SAP R/3 IS-U/CCS (fortan SAP IS-U), die Branchenlösung für Energieversorger zur Energieverrechnung und als Kunden-Informationssystem eingeführt.

Die Einführung dieser spezifischen Branchenlösung SAP IS-U steht sicher in einem engen Zusammenhang mit der Marktöffnung und der Abbildung der hiermit verbundenen Prozesse und gesetzlichen Auflagen. Mit dem EMG (Elektrizitätsmarktgesetz) wäre das Unbundling der an der Lieferkette beteiligten Prozesse – Produktion/Transport/Verteilung/Energieverkauf – erforderlich gewesen. In der ersten Phase wäre die buchhalterische Lösung des Unbundlings ausreichend gewesen.

Die Abbildung der weiteren, im Zuge einer Marktöffnung erforderlichen Prozesse wie z. B. die getrennte Verrechnung der Netznutzung und des Energieverbrauchs, der Kundenwechselprozess, das Bilanzkreismanagement usw. hätten zusätzliche grössere Investitionen in die IT erfordert.

Durch SAP wurden Informationssysteme abgelöst, die das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht hatten. Würde das ewz erst heute und damit nach dem EMG-Nein vor der Aufgabe stehen, das bestehende Informationssystem «Werkdaten» abzulösen, so müsste es trotzdem eine zukunftsgerichtete Lösung wählen, die nebst den heutigen auch mögliche zukünftige Anforderungen abdecken könnte. Zurzeit gibt es auf dem Markt keine anderen IT-Lösungen für ein Energieversorgungsunternehmen von der Grösse des ewz. SAP ist weltweit der grösste Hersteller von Software und hat für bestimmte Aufgaben – analog wie Microsoft – de facto eine Monopolstellung.

**Zu Frage 3:** Das Projekt EBIS wurde mit einer Machbarkeitsstudie gestartet. Anschliessend erfolgte sowohl für Phase 1 als auch für Phase 2 ein Vorprojekt. Im Rahmen dieser Vorprojekte wurden die Prozesse erfasst und es erfolgte auch eine Analyse des Ist-Zustandes.

Es war von Anfang an klar, dass die Projektleitung von keinem der ewz-Fachleute als Zusatzaufgabe übernommen werden kann. Auch vom Informatik-Ausschuss wurde der Einsatz eines vollamtlichen Projektleiters gefordert.

Mit dem Start des Projektes wurde ein Gesamtprojektleiter gesucht und eingestellt. Für jedes Teilprojekt (SAP-Modul) wurde ein Teilprojektleiter nominiert, welcher aus der entsprechenden Fachabteilung kam. Jedem dieser ewz-internen Projektleiter bzw. Teilprojektleiter wurde ein externer Partner als SAP-Modulspezialist aus dem Beratungsunternehmen CSC Ploenzke zur Seite gestellt. Jedem Team gehörte ein weiterer ewz-Informatiker als zukünftiger Modul- bzw. Applikationsbetreuer an. Im Weiteren wurden alle Fachleute ins Projekt einbezogen, soweit sie einen wesentlichen Beitrag zur Projektrealisierung leisten konnten.

**Zu Frage 4:** Für das Vorprojekt und Phase 1 des Projektes EBIS, bei dem es um die Einführung der klassischen betriebswirtschaftlichen Funktionen ging, hatte der Informatik-Ausschuss (IA) keine grundlegenden Vorbehalte gegen den Einsatz der Standardsoftware SAP R/3 vorgebracht. Kritisch hinterfragt wurden die Angaben des ewz zur Kosten- und Wirtschaftlichkeitsprognose des Projektes.

Im Mitbericht des IA zum Antrag des ewz für die Projektphase 2 betreffend Einführung von SAP IS-U hat der IA empfohlen, dass CSC Ploenzke als Beratungsunternehmen sich wesentlich an den Projektkosten beteiligen sollte, da der Firma mit dem Projekt die Möglichkeit geboten wurde, spezifische Branchenkenntnisse aufzubauen. Das ewz wurde aufgefordert, die Konditionen für die Einführung IS-U sowohl mit CSC Ploenzke als auch mit SAP nochmals zu verhandeln. Weiter wurde vom IA vorgeschlagen, dass die Einführung des IS-U-Moduls durch die Entwickler der Firma SAP erfolgen sollte, damit unliebsame Überraschungen vermieden werden können. Leider konnte diese Forderung des IA vom ewz in der Realität nicht durchgesetzt werden. Dem ewz ist auch kein anderes Unternehmen bekannt, das Entsprechendes bei SAP hätte durchsetzen können. Aufgrund der Marktöffnung in Europa und der Marktöffnungserwartung in der Schweiz hatten praktisch sämtliche grossen Energieversorgungsunternehmen gleichzeitig Bedarf für zusätzliche neue IT-Funktionalität, der meist durch den Einsatz von SAP IS-U gedeckt wurde, was zu einem Mangel an qualifizierten Beratern führte.

**Zu Frage 5:** Die gewählte Projektorganisation wurde in der Antwort auf die Frage 3 erläutert. Es trifft zu, dass der als Gesamtprojektleiter tätige ewz-Mitarbeiter während der Projektphase 2 das ewz verliess, ein Beratungsunternehmen gründete und als selbständiger Berater für eine begrenzte Zeit weiter im Projekt EBIS tätig war. Dieses Beratungsunternehmen war und ist auch für die Firma Swissspower tätig. Der für das Teilprojekt Energieverrechnung und Kundeninformationssystem verantwortliche Teilprojektleiter wechselte vom ewz zum Software-Lieferanten SAP und führte nach seinem Austritt die Aufgaben als Teilprojektleiter im ewz weiter. In beiden Fällen hätte es unweigerlich zu grossen Projektverzögerungen führen müssen, hätte

das ewz auf das Know-how dieser beiden ehemaligen Mitarbeiter schon bei Ablauf der Kündigungsfrist verzichtet.

Der externe Einsatz des ehemaligen Gesamtprojektleiters belief sich auf etwa 150 Tage, der Ansatz pro Tag betrug Fr. 1800.-. Der Einsatz des ehemaligen Teilprojektleiters durch SAP belief sich auf etwa 55 Tage, der Ansatz pro Tag betrug Fr. 1900.-.

**Zu Frage 6:** Vom ewz wurde als Beratungsunternehmen für das SAP-Projekt EBIS die Firma CSC Ploenzke (heute CSC Switzerland AG) beauftragt. Das Projekt EBIS mit Vorprojekt Phase 1 und Phase 2 dauerte vom Oktober des Jahres 1997 bis Ende des Jahres 2001. Während dieser Zeit waren SAP-Berater der Firma CSC Ploenzke im Hause ewz. Abhängig vom Projektfortschritt waren in der Phase 1 des Projektes 11 Berater tätig, die als Kernmannschaft für die Einführung der verschiedenen Module zuständig waren.

In der Phase 2 des Projektes waren in der Kernmannschaft 14 Berater tätig. Fallweise wurden jedoch für spezifische Aufgaben, wie Erstellen von Reports, Programmieren von Schnittstellen, Ausarbeiten von Schulungsunterlagen, Migration von Altdaten, weitere Personen (ABAP-Programmierer und Junior-Berater) eingesetzt. Bei besonders schwierigen Problemen wurden auch Spezialisten von SAP zugezogen, soweit dies möglich war. Sämtliche der eingesetzten Beraterinnen und Berater waren während dieser Zeit auch in Projekten anderer Auftraggeber beschäftigt. Der Einsatz der Berater erfolgte zu Tagesansätzen zwischen Fr. 1200.- (Junior-Berater) bis zu Fr. 2400.- (Projektleitende).

Einzelne Mitarbeitende der Firma CSC Ploenzke hatten während der Projektdauer eine eigene Firma gegründet. Der weitere Einsatz dieser Mitarbeitenden unter der Firma Abilita – soweit erforderlich und notwendig – war sinnvoll, da das ewz-spezifische SAP-Know-how, welches im Rahmen des Projektes erarbeitet worden war, bei diesen Beratenden und nicht bei der Firma CSC Ploenzke abrufbar war.

**Zu Frage 7:** Für die 3 Phasen des Projektes ergibt sich nach Projektabschluss im Januar 2002 folgende Kostenübersicht:

	Bewilligte Ausgaben Fr.	Abrechnungsbetrag Fr.
Vorprojekt	470 000	454 252
Projekt Phase 1	6 150 000	5 509 070
Projekt Phase 2	9 540 000	11 146 965
	<b>16 160 000</b>	<b>17 110 287</b>

Bemerkung: Im Gesamtbetrag von Fr. 17 110 287.- sind Eigenleistungen des ewz von Fr. 5 646 345.- eingeschlossen.

In der Projektphase 2 wurde mit StRB Nr. 1173 vom 11. Juli 2001 eine Ausgabenerhöhung um Fr. 3 163 000.- von ursprünglich Fr. 6 377 000.- auf neu Fr. 9 540 000.- bewilligt.

Die Ausgabenerhöhung ist hauptsächlich auf die Erhöhung des internen Verrechnungssatzes für Eigenleistungen des ewz von Fr. 45.-/Std. (Kreditantrag) auf Fr. 80.-/Std. bis Fr. 120.-/Std. (Kreditabrechnung) zurückzuführen. Der interne Verrechnungssatz des ewz war von der Finanzkontrolle als zu niedrig beanstandet worden (Revisionsbericht Nr. 223 vom 20. Dezember 2000).

Die Kosten von gegen 12 Mio. Franken für den Ersatz der beiden grossen und für das ewz strategischen Applikationen IRMA und Werkdaten liegen auch aus der Sicht des Stadtrates an der obersten Grenze der Erwartungen. Rückblickend betrachtet, hat der Informatik-Ausschuss mit seiner pessimistischeren Einschätzung der Kosten und der Wirtschaftlichkeit Recht behalten. Alternativen zum System SAP hat jedoch auch der Informatik-Ausschuss keine aufzeigen können.

Die klassischen betriebswirtschaftlichen Funktionen im ewz werden seit Januar 1999 ohne grössere Probleme abgewickelt. Die Energieverrechnung funktioniert seit etwa Mitte 2002 ohne grössere Probleme.

Bei den aufgetretenen Schwierigkeiten handelte es sich zum Teil um Unzulänglichkeiten der Software, was somit auf die Wahl von SAP zurückgeführt werden kann. Viele der Probleme waren jedoch auch hausgemacht, sei es durch konzeptionelle Mängel, Fehler in der Systemparametrierung, dem Customizing oder infolge ungenügender bzw. unvollständiger Tests. Dass solche Fehler bei der Einführung einer anderen Standardsoftware oder gar beim Versuch der Portierung und Weiterentwicklung der bestehenden Applikationen IRMA und Werkdaten nicht passiert wären, steht keineswegs fest.

**Zu Frage 8:** Wie bereits erwähnt, erfolgte die Einführung der klassischen betriebswirtschaftlichen Module sowie das Teilprojekt Instandhaltung und technisches Projektssystem ohne grössere Probleme innerhalb der geplanten Kosten und Termine. Die folgenden Angaben beziehen sich somit weitestgehend auf das Teilprojekt SAP IS-U Energieverrechnung und Kundeninformationssystem.

Probleme mit der Standardsoftware SAP R/3 IS-U/CCS:

- Die Erwartung, dass mit SAP alle Aufgaben gelöst werden können, haben sich nicht erfüllt.
- Teilfunktionen laufen nicht immer wie dokumentiert und erwartet; dies erforderte einen grösseren Aufwand für Analyse, Abklärungen, Tests und Eigenentwicklung.
- Die Komplexität einer Standardsoftware ist wesentlich höher als die einer Eigenentwicklung, viel ungenützte Funktionalität wird mitgeschleppt. (In dieser noch ungenutzten Funktionalität liegt allerdings auch ein grosses Potential, das bei einer bedarfsgerechten Eigenentwicklung nicht vorhanden wäre).
- Die Abwicklung der Prozesse im SAP IS-U ist im Vergleich zu dem bisherigen System Werkdaten komplexer und aufwendiger, dies erfordert zusätzliches Personal in den Fachabteilungen.
- Die Anforderungen der Fachabteilungen orientierten sich zu stark am bisherigen System, die Bereitschaft für organisatorische Anpassungen und die Offenheit für Neues war nicht genügend vorhanden.
- Die funktionelle ewz-spezifische Ausprägung einzelner Prozesse, die nicht auf der konzeptionellen Linie des Systems SAP IS-U liegen, ist verhältnismässig schwierig zu realisieren.

Probleme in der Projektorganisation:

- Personalfuktuation im Laufe des Projektes auf allen Stufen.
- Änderung der ewz-internen Organisation in eine Profitcenterstruktur und damit auch Änderung der Zuständigkeiten.

- Die Projektleitung erfolgt in der letzten Phase vollständig durch externe Mitarbeitende.
- Die Projektorganisation war zu gross, es waren viele Mitarbeiter, welche mit den Linienaufgaben weitgehend ausgelastet waren, mit einem Teilpensum von etwa 30 Prozent im Projekt involviert. Ein Projektteam, welches zu 80 Prozent für das Projekt freigestellt worden wäre, wäre effizienter gewesen.
- Fehlende Ressourcen der Teammitglieder aus den Fachabteilungen für die Projektarbeit.
- Der Aufwand für Tests wurde unterschätzt, die Testarbeiten wurden zum Teil nicht im erforderlichen Umfang und für alle Sonderfälle durchgeführt.

Probleme mit den Einführungsberatern:

- Den Beratern der Firma CSC Ploenzke fehlten für SAP-Modul IS-U die Implementierungserfahrung und zum Teil die Kenntnisse der Prozesse in einem Energieversorgungsunternehmen.
- Die Abgrenzung der zu erbringenden Leistungen wurde nicht immer klar und zum Teil zu spät kommuniziert.
- Die Vollständigkeit der Lösungen wurde nicht klar definiert und diese wurden zum Teil mit wachsender Erfahrung stetig angepasst.
- Der Zugriff auf SAP-Spezialisten bei Problemen war und ist sehr mühsam, die SAP-Entwickler sind für den Einsatz in Projekten nicht erreichbar.

Diese Ursachen wurden in geraffter Form im Zusammenhang mit dem Antrag an den Stadtrat betreffend Ausgabenerhöhung dargelegt. Die später bei der Aufnahme des produktiven Betriebs Anfang 2002 auftretenden Probleme waren jedoch in jenem Zeitpunkt (Sommer 2001) für den Stadtrat weder ersichtlich noch zu erwarten. Das Projekt liegt in der Verantwortung des ewz und des Departements der Industriellen Betriebe; der Stadtrat hat keine Massnahmen angeordnet.

Nachdem der Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe im Spätsommer 2002 vom Ausmass der Verrechnungsprobleme und vom Umfang des Pendenzenstaus beim ewz Kenntnis erlangte, liess er sich durch die Geschäftsleitung des ewz über die vorhandenen Probleme orientieren, nahm Einsicht und Einfluss auf den Massnahmenplan des ewz zu deren Behebung und ordnete seinen Einbezug ins Controlling (zuerst Wochen-, später Monatsberichte über den Status, den Fortschritt und die Zielabweichung beim Vollzug des Massnahmenplans) an. Er führte mehrfach Gespräche mit direkt betroffenen Mitarbeitenden wie auch mit den zuständigen vorgesetzten Stellen. Er setzte sich dafür ein, dass eine nicht nur fachkompetente, sondern auch integrativ wirkende Person mit der Koordination der IS-U-bezogenen Massnahmen beauftragt werden konnte und forderte vom ewz einen von unabhängiger Seite zu erstattenden Bericht über Funktionsfähigkeit und Verbesserungsmöglichkeiten des Systems.

**Zu Frage 9:** Beim Start des operativen Betriebes im Januar 2002 traten speziell bei der Abrechnung an Kundinnen und Kunden mit mehreren Konsumstellen Probleme (Rundungsdifferenzen, Verrechnung von Kundenguthaben bzw. Kundenforderungen sowie fehlende Transparenz im Layout der Rechnungen) auf, was zu

Reklamationen führte. So lange diese Pendenzen nicht bereinigt waren, konnten die Kundinnen und Kunden nicht gemahnt bzw. das Inkasso nicht freigegeben werden. Rechnungen wurden immer versandt, jedoch wurden Guthaben bzw. Forderungen nicht immer und nicht zum richtigen Zeitpunkt berücksichtigt. Es wurden etwa 3000 pendente Rechnungen zu spät versandt. Der Einnahmefall für nicht in Rechnung gestellte Mahn- und Inkassogebühren betrug rund Fr. 600 000.-. Grössere Abnehmer waren davon nicht betroffen, da für diese der Abrechnungsprozess manuell und einzeln gesteuert wird.

**Zu Frage 10:** Zählerumbuchungen bei Wohnungswechsel wurden bzw. werden im System korrekt verarbeitet. Wegen fehlender Ressourcen in den durch die unter Frage 9 erwähnten Probleme überlasteten Fachabteilungen kam es vor, dass Mutationen zu spät erfasst und abgearbeitet worden sind.

**Zu Frage 11:** Gewisse Kernfunktionen im Bereich der Energieverrechnung sind mit SAP IS-U aufwändiger als mit dem System Werkdaten. Werkdaten war eine Eigenentwicklung des ewz und auf dessen spezifische Anforderungen ausgerichtet. SAP IS-U ist eine Standardsoftware, die weltweit im Einsatz steht.

Man kann die grössere Komplexität in der Bedienung nicht verallgemeinern, es hat jedoch bestimmte Prozesse wie Umzug, Einzug oder Auszug, welche sehr aufwändig sind und auch länger als früher dauern. Dieses Problem ist bei SAP bekannt, und es gibt bereits Lösungen, welche im neuen Release 4.64 verfügbar sind (derzeitiger Releasestand im ewz: 4.61).

Es hat bereits im Altsystem viele Pendenzen (unerledigte Mutationen, Reklamationen, erkannte, aber noch nicht bereinigte Fehler oder Probleme) gegeben, welche vor der Migration nicht bereinigt worden sind. Während der Datenmigration vom Altsystem in das SAP-System (Dauer vier Wochen) kamen viele neue Pendenzen hinzu. Mit dem Start des Systems konnten infolge fehlender Routine (neue Prozesse, neues System, fehlende Kenntnisse der Systembedienung) kaum die neu anfallenden Pendenzen bearbeitet werden. Somit stieg der Pendenzenberg noch an, bis das ewz Abhilfe durch Beizug von Externen und Aushilfsbeschäftigten in die Wege leitete. Der Abbau dieser Pendenzen auf ein normales Mass ist noch nicht ganz abgeschlossen.

**Zu Frage 12:** Die Probleme wurden analysiert, erfasst und Prioritäten für deren Behebung festgelegt. Für die Behandlung der Probleme wurden konkrete Aufträge formuliert, Termine festgelegt und die Bearbeitung in die Wege geleitet. Diese Arbeiten sind zwischenzeitlich abgeschlossen, die ordentliche und korrekte Rechnungslegung erfolgt seit etwa Mitte des Jahres 2002.

Die zusätzlichen Kosten in der Konsolidierungsphase für Behebung der Probleme und dem Support durch Dritte für den Abbau der Pendenzen bewegen sich im Bereich von Fr. 750 000.-, wobei jedoch ein Teil dieser Kosten für betriebsbedingte Anpassungen und Erweiterungen aufgewendet worden ist. Ein Teil der aufgetretenen Probleme wurde von SAP im Rahmen der Softwarewartung behoben.

Die Möglichkeit, SAP oder CSC Ploenzke zu Schadenersatzzahlungen heranzuziehen, besteht aus der Sicht des ewz realistischweise nicht.



**Zu Frage 13:** Die betroffenen Mitarbeitenden waren während der ganzen Projektphase stark belastet. Leider ist es nicht zu vermeiden, dass vor allem den Know-how-Trägern des Tagesgeschäfts eine wichtige, unverzichtbare Rolle in einem solchen Projekt zukommt. Diese definieren die Ausprägung des Systems und zeichnen für die Tests und die Qualitätssicherung verantwortlich. Diese Aufgaben können nicht an Dritte oder Externe delegiert werden.

Besonders in der problembehafteten Einführungsphase von SAP IS-U haben einzelne Mitarbeitende des ewz die Grenzen ihrer Belastbarkeit erreicht. In dieser Phase blieb indes keine Alternative, als das Projekt mit allem Nachdruck so weit voranzutreiben, dass die wichtigsten kundenbezogenen Prozesse (Mutationswesen, Rechnungsstellung, Zahlungsverwaltung und Inkasso) wieder einwandfrei funktionieren konnten.

Die Kritik, soweit sie gerechtfertigt war, wurde sehr ernst genommen, und es wurde versucht, durch den Einbezug von temporären Arbeitskräften für das Tagesgeschäft, durch klare Prioritätensetzung und Zurückstellen von anderen Projekten und Vorhaben und durch regelmässige Standortbestimmungen die nötige Unterstützung zu bieten.

**Zu Frage 14:** Das Projekt war während der ganzen Projektphase begleitet von einem Steuerungsausschuss, der auch mit externen Fachpersonen besetzt war. Dieses Gremium war jederzeit über den Projektfortschritt, die pendenten Probleme und die bestehenden Schwierigkeiten informiert. Von einer nachträglichen Untersuchung sind keine neuen verwertbaren Erkenntnisse zu erwarten. Das ewz hat im Einvernehmen mit dem Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe eine Ist-Analyse der vorhandenen Funktionalität des SAP IS-U im ewz durch die unabhängige Firma DSC GmbH (eines der renommiertesten SAP-IS-U-Beratungsunternehmen in Deutschland) angeordnet, die Aufschluss über den derzeitigen Qualitätsstand und allfällige Verbesserungsmöglichkeiten geben soll.

**Zu Frage 15:** Eine Rückführung auf das System Werkdaten wäre faktisch nicht machbar, die Probleme würden sich dadurch vervielfachen und nicht lösen.

Das System Werkdaten ist vor rund 20 Jahren konzipiert worden und steht am Ende seiner technischen Lebensdauer. Die Wartung und der Unterhalt konnten nicht mehr unbeschränkt gewährleistet werden, grössere Erweiterungen waren nicht mehr machbar, da nahezu alle der ursprünglichen Entwickler in der Zwischenzeit das Pensionsalter erreicht haben. Die Ablösung des Systems Werkdaten war somit ohnehin erforderlich.

Es ist zuzugeben, dass diese Ablösung in der Erwartung einer baldigen Öffnung des Elektrizitätsmarkts in der Schweiz vom ewz forciert wurde. Indes ist auch darauf hinzuweisen, dass die Elektrizitätswirtschaft beim Bundesamt für Energiewirtschaft im Vorfeld des Gesetzgebungsverfahrens für das EMG frühzeitig verlangte, dass ihr für die Umstellung der IT nach Annahme des EMG eine Frist von zwei Jahren bis zur Inkraftsetzung eingeräumt werden müsse. Diese Forderung wurde in Bern kategorisch abgelehnt, unter anderem mit dem Hinweis, die Branche könne ja jetzt schon damit anfangen, die notwendigen Massnahmen zu treffen.

Mit der Standardsoftware SAP IS-U wurde beim ewz eine Lösung für die Bearbeitung aller Prozesse im Zusammenhang mit der Energieverrechnung aufgebaut, mit der in Kürze alle grösseren Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Schweiz und etwa 70 Prozent der europäischen Energieversorgungsunternehmen arbeiten werden. Unter diesen Umständen darf erwartet werden, dass mit dieser Applikation die heutigen und die zukünftigen Anforderungen des ewz abgedeckt werden können.

**Zu Frage 16:** Der Stadtrat beurteilt dieses IT-Projekt des ewz nicht als EDV-Debakel. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass im Projektverlauf Schwierigkeiten aufgetreten sind, die zum Teil sogar an die Öffentlichkeit getragen wurden, und dass ein Teil der Rechnungen für einen begrenzten Zeitraum nicht die geforderte Qualität erreichte und zum Teil falsche Positionen enthielt. Angesichts der Tatsache, dass vom ewz jedes Jahr Zehntausende von Mutationen abgearbeitet und nahezu zwei Millionen Rechnungen versandt werden, ist die Anzahl der aufgetretenen Probleme zwar nicht zu entschuldigen, aber verhältnismässig begrenzt.

Dass es bei einem Projekt dieser Grössenordnung und mit dieser Laufzeit auch bei den Mitarbeitenden und Projektbeteiligten zu einer Phase der Resignation und zu Frustrationen kommen kann, ist leider oft nicht zu vermeiden.

Das ewz hat zur Bewältigung der Schwierigkeiten nach Ansicht des Stadtrates die richtigen Entscheide gefällt. Der Stadtrat sieht deshalb im Rückblick keinen Anlass für personalpolitische Konsequenzen.

Mitteilung an den Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe, die übrigen Mitglieder des Stadtrates, den Stadtschreiber, den Rechtskonsulenten, das Elektrizitätswerk und den Gemeinderat.

Für getreuen Auszug  
der Stadtschreiber