

## **VERWALTUNGSVORLAGE**

Geschäftsbereich I  
Fachbereich 2 / Personal und Organisation  
Bearbeitet von: Herrn Wagner

Datum  
12.06.2002

Beratungsfolge Ausschüsse – Rat

☒ öffentlich

☐ nicht öffentlich

1.

---

**Ausschuss für Personal, Organisation und Frauengleichstellung**      **04.07.2002**

---

Betreff:

**Technikunterstützte Informationsverarbeitung bei der Stadtverwaltung  
Siegen;**  
Sachstandsbericht

---

### **Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Personal, Organisation und Frauengleichstellung nimmt Kenntnis.

### **Sachverhalt / Begründung:**

#### **1. Aktueller Stand**

##### **1.1 Hardware**

Mit Stand vom 01.05.2002 werden bei der Stadt Siegen rund 1.390 Datenendgeräte betreut (15.04.2001 = 1.290 Datenendgeräte).

Diese Gesamtzahl teilt sich auf in

- < ca. 690 Personalcomputer
- < 598 Drucker
- < 35 Netzwerkrechner
- < 4 CD-Rom-Server
- < 3 Grafische Interaktive Arbeitsplätze
- < 12 Richtfunkeinheiten
- < 45 sonstige Geräte (Scanner, Mobile Datenerfassungsgeräte etc.)

Mittlerweile ist ein sehr hoher Ausstattungsgrad der Büroarbeitsplätze erreicht worden. Auf vielen Arbeitsplätzen sind zwischenzeitlich - entsprechend den sachlichen Anforderungen - die Geräte gegen PC der neuesten Generation ausgetauscht worden. Die „Altgeräte“ sind zum Teil in die Schulen und

Jugendtreffs abgegeben worden, um auch dort den Technikeinsatz zu unterstützen.

Dieser hohe Qualitätsstandard im Bereich der TUIV ist in den letzten Jahren mit einem hohen finanziellen und organisatorischen Aufwand erreicht worden. Nun gilt es, diese Qualität zu „sichern“. Das bedeutet zum einen, die vorhandene Hard- und Software optimal einzusetzen und zu betreuen (beispielhaft sei hier erwähnt, dass in dem Zeitraum vom 01.01.2001 bis 31.03.2002 von den Servicetechnikern ca. 1.900 Aufträge von der Reparatur, Austausch, Neuinstallation von Rechnern bis zur Hard- und Software-Optimierung im Netz und am einzelnen Arbeitsplatz geleistet wurden). Auch das ist ein wesentliches Element zur Erreichung der Mitarbeiterzufriedenheit und damit zur Erhöhung der Effektivität der Verwaltung. Zum anderen muss natürlich die Entwicklung dieses Bereiches sehr sorgfältig beobachtet werden - Stillstand bedeutet Rückschritt -, wobei jedoch sehr stark differenziert werden muss zwischen möglich, wünschenswert und erforderlich.

Dieses ist auch bei der diesjährigen TUIV-Planung gemeinsam mit den Fachbereichen umgesetzt worden.

Im Zuge der mit den Fachbereichen/Instituten/Sondereinrichtungen abgesprochenen „TUIV-Projekte 2002“ werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel weitere Datenendgeräte installiert.

## 1.2 Software

Nach der Umstellung der Rechner auf ein einheitliches Betriebssystem und einheitliche Bürokommunikations-Software wurde auf den Arbeitsplätzen, bei denen ein dienstlicher Bedarf besteht, ein Internetzugang geschaffen. Darüber hinaus wird nach wie vor (Tendenz steigend) eine Vielzahl von PC-Verfahren ( Einzelplatz/Netz) und Großrechnerverfahren eingesetzt. Zur Unterstützung des Servicebereiches wurde auf allen Arbeitsplätzen die Fernwartungssoftware „VNC“ installiert. Mit dieser Software können sich die Techniker auf jeden PC aufschalten, Fehlersituationen erkennen und in sehr vielen Fällen auch schon beheben. Dadurch werden hohe Wegzeiten eingespart.

## 2. **Rückblick auf 2001**

Das Jahr 2001 war u.a. geprägt durch die bevorstehende Euro-Umstellung zum 01.01.2002. Fast alle Verfahren mussten entsprechend angepasst werden. Dies ist jedoch problemlos vonstatten gegangen.

Die geplanten Maßnahmen sind im Wesentlichen alle realisiert worden, wie z. B.

- < Internet/Intranet (eigener TOP)
- < Verbesserung der Netzstabilität im Gebäude Weidenau
- < Einbindung VHS-Gebäude Oranienstrasse in das städtische Netz
- < Einbindung Bürgerbüro und Bauhof Weidenau in das Netz u. a.

(Die Einbindung des Museums erfolgt, wenn der Server Rathaus Geisweid frei wird - in 2002.)

Neben diesen zentralen Projekten ist die Technikunterstützte Informationsverarbeitung gemäß Planung auch in den Fachbereichen ausgebaut worden, u.a. durch :

- < Fortführung des graphischen Informationssystems (MapInfo)
- < Gebührenabrechnungsprogramm
- < Sportstättenverwaltung
- < Entsorgungssoftware
- < Bibliotheksverfahren
- < Sitzungsdienstverfahren u.a.

Zu den Punkten „Graphisches Infosystem“ und „Bibliotheksverfahren“ folgen detaillierte Ausführungen unter Ziffer 3.2.

### 3. TUIV 2002

Die geplanten bzw. bereits realisierten TUIV-Projekte für 2002 lassen sich in die zwei Blöcke

- < zentrale Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur und
- < dezentrale TUIV-Projekte

unterteilen.

#### 3.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur

Sowohl bei den Serversystemen als auch bei den Netzstrukturen gewinnt die Ausfallsicherheit immer größere Bedeutung. Da die TUIV ein zentraler „Nerv“ der Verwaltung geworden ist, bedeutet der Ausfall von Systemen einen hohen Arbeitsausfall und damit verbunden auch hohe Kosten.

Das Richtfunknetz der Stadt Siegen läuft sehr stabil. Aufgrund der guten Erfahrungen und der immensen Bandbreite des Richtfunks laufen derzeit sehr konkrete Untersuchungen im Rahmen eines Projektes mit der KDZ, bei dem die Stadt Siegen auch beteiligt ist, das gesamte Netz der KDZ auf Richtfunk umzustellen (bisher: angemietete Leitungen der Telekom).

Der bevorstehende Einsatz neuer Verfahren, die auf einem zentralen Server bei der KDZ laufen (z. B. neue Finanzsoftware, Bibliothek, Internet) erfordert eine drastische Erhöhung der Bandbreite, da ansonsten die Verfahren nicht performant, das heißt mit einem angemessenen Antwort-Zeitverhalten laufen. Entsprechende Telekomleitungen mit dieser geforderten Bandbreite von 155 MB/S (bisher 64kb/S) stehen nicht oder nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten zur Verfügung.

Die sehr umfangreiche Untersuchung hat ergeben, dass trotz der schwierigen Topographie des Sieger- und Sauerlandes (Voraussetzung für Richtfunk ist die Sichtverbindung der einzelnen Stationen) mit Hilfe von Umleitungen, entsprechenden Masten etc. die Errichtung eines Richtfunknetzes möglich ist.

Bei Realisierung dieses Netzes würde die Stadt Siegen ebenfalls in dieses Gesamtnetz eingebunden mit dem Vorteil, dass im Falle eines Ausfalls einer Richtfunkstrecke zwischen zwei Rathäusern alternative Strecken genutzt werden können (sog. Mashing - Aufbau vermaschter Netzstrukturen -).

Zentrale Server werden hardwaremäßig möglichst ausfallsicher ausgelegt (z. B. RAID-Plattensysteme - Spiegelung der Platten -, unterbrechungsfreie Stromversorgung etc.).

Im letzten Jahr wurde damit begonnen, die bisher in den Verwaltungsgebäuden dezentral aufgestellten Server zu zentralisieren. In diesem Jahr wird diese Maßnahme abgeschlossen, so dass dann die Server zentral im Rathaus Siegen stehen. Hierauf greifen dann alle PC-Nutzer zentral zu. Dies geht natürlich nur, wenn entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind.

Der Begriff „E-Government“ erweitert den bisher üblichen TUIV-Begriff insbesondere im elektronischen Verhältnis zum Bürger. „Electronic Government“ bezieht sich dabei sowohl auf den behördlichen Bereich als auch auf die Schnittstellen Verwaltung - Bürger und Verwaltung - Wirtschaft. Das Internetangebot der Stadt Siegen (siehe gesonderter Tagesordnungspunkt) beinhaltet ebenfalls Komponenten des E-Governments.

Die digitale Revolution, insbesondere die Schnittstelle zum Bürger wird jedoch erst dann richtig starten, wenn die digitale Signatur hohe Verbreitung findet und damit rechtsgültige Beziehungen über den elektronischen Weg abgewickelt werden können. Dies ist die Voraussetzung, um die elektronische Kommunikation mit der Verwaltung verbindlich zu machen. Das größte Hindernis sind die noch unzureichenden Rahmenbedingungen sowie die geringe Verbreitung der digitalen Signatur. Man geht jedoch davon aus, dass sich die neuen technischen Möglichkeiten der digitalen Signaturen zukünftig am Markt durchsetzen werden, insbesondere wenn die Banken dem Bürger die Bankgeschäfte über entsprechende Chipkarten anbieten werden und damit eine weite Verbreitung gewährleistet ist.

Der interne Support stellt auch weiterhin einen wichtigen Baustein innerhalb des TUIV-Konzeptes dar.

Festzustellen ist, dass die Komplexität der Anfragen und Probleme größer wird, da fast alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen durch die kontinuierlich über bereits jetzt mehrere Jahre durchgeführte Schulungen weniger Fragen zum Basiswissen haben, sondern komplizierte Fragestellungen aufwerfen und die Bearbeitung immer zeitaufwendiger wird.

Hilfreich zur Senkung des Supportaufwandes hat sich die Strategie des sogenannten „gemanagten“ Netzes herausgestellt. Dies bedeutet, dass konsequent auf Standards im Netz gesetzt (einheitliche Betriebssysteme, Software-Versionen und Hardware) und Fernbetreuungssoftware / Verteilungssoftware (VNC, NetInstall) eingesetzt wird.

Dies ermöglicht kurze Reaktionszeiten, z. B. auch bei dem Tausch von Hardware und der Installation neuer Software-Pakete.

### 3.2 Dezentrale TUIV-Projekte

Diese Weiterentwicklung der TUIV wird konsequent fortgeführt. Jede einzelne Maßnahme hier aufzuführen, würde den Rahmen dieser Vorlage sprengen. Beispielhaft sind hier die großen Fachanwendungen, deren Implementierung auch jeweils entsprechende Ressourcen bindet, erwähnt:

- < Fortführung des Grafischen Informationssystems (MAPInfo/Grappa)
- < Untersuchung (gemeinsam mit der KDZ) über die Einführung neuer kommunaler Finanzsoftware (Ablösung der teilweise 25 Jahre alten Verfahren)
- < Ausbau Internet/Intranet
- < Bibliotheksverfahren (Hard- und Software, verwaltungsgebäudeübergreifend)
- < CAD im Bereich Stadtentwicklung/Stadtplanung
- < Entsorgungs-Software (Auswahl und ggf. Implementierung einer geeigneten Software zur Unterstützung der Aufgabe „Entsorgung“ im Fachbereich 8. Die ersten Module werden in Kürze beschafft.)
- < CAD-Software Hallenbelegung Siegerlandhalle
- < Bundestagswahlen u. a.

Aus der Vielzahl der geplanten oder bereits laufenden Projekte sind zwei besonders erwähnenswert:

#### ***Bibliotheksverfahren***

Seit geraumer Zeit werden in der Bibliothek alle Medien elektronisch erfasst. Ziel ist es, einen gemeinsamen Datenbestand zu schaffen, auf den insbesondere aus den Gebäuden Siegen und Weidenau zugegriffen werden kann (Recherche, Ausleihverfahren, Internetpräsentation).

Auf den Besucher-Arbeitsplätzen können die Medien nach unterschiedlichen Kriterien auf dem PC gesucht werden.

In einem gemeinsamen Projekt mit der KDZ und weiteren Städten und Gemeinden mit Bibliotheken soll im III. Quartal nun ein Bibliotheksverbund geschaffen werden. Die Daten werden auf einem zentralen Server bei der KDZ vorgehalten und alle angeschlossenen Städte und Gemeinden können dann in dem Gesamtbestand recherchieren. Die Besonderheit ist, dass die Daten der städtischen Bibliothek nicht mehr auf dem Server der Stadt Siegen liegen (und auch dort gepflegt, gesichert etc. werden müssen), sondern bei der KDZ. Auch das ist erst möglich geworden durch die schnelle Richtfunkverbindung. Für das Gesamtprojekt ist unter der Federführung der Stadt Siegen ein Zuschussantrag bei der Bezirksregierung Arnsberg gestellt worden. Die Gesamtkosten belaufen sich für alle 7 angeschlossenen Bibliotheken auf 105.000 €. Zwischenzeitlich liegt der Bewilligungsbescheid über rd. 60.000 € vor.

#### ***Graphisches Informationssystem - MapInfo / Grappa - \****

Da dieses Verfahren Auswirkungen auf die gesamte Verwaltung im Hinblick auf Qualität und Wirtschaftlichkeit der Arbeitsergebnisse hat, wird eine etwas ausführlichere Darstellung vorgenommen.

Im Jahr 1999 wurde durch die Abteilung 7/2 *Vermessung* eine Umfrage innerhalb der Stadtverwaltung durchgeführt, um den Bedarf für ein Kommunales Geographisches Informationssystem (GIS) zu ermitteln, da etwa 80 % aller städtischen Aufgaben einen sogenannten Geobezug haben, d.h. auf der Grundlage von Karten und Plänen erledigt werden.

Die aufgrund des Verwaltungsvorstand-Beschlusses vom 22.12.1999 eingerichtete „Projektgruppe Kommunales Graphisches Informationssystem“ erstellte in ihrer 1. Sitzung am 19.01.2000 ein Konzept zur Einführung eines solchen GIS.

Parallel dazu wurde durch die Kommunale Datenzentrale Westfalen-Süd (KDZ) eine Marktanalyse für ein solches System durchgeführt mit dem Ergebnis, dass den Kreisen, Städten und Gemeinden im Bereich der KDZ das Produkt MapInfo in Verbindung mit dem Produkt GRAPPA als Standard-Auskunftssystem vorgeschlagen wurde.

Verschiedene konkrete Anlässe erfordern nun die kurzfristige Umsetzung der Empfehlungen bzw. des vorgenannten Beschlusses. Es sind dies im Einzelnen in der Abteilung:

#### 1/1 Stadtentwicklung, Wirtschafts- und Strukturförderung

Ständiges Erfordernis aktueller digitaler Kartengrundlagen, insbesondere zur Erstellung des Gewerbeflächenkonzeptes und des Wohnbauflächenkonzeptes nebst zentraler Verwaltung und Auswertung von Daten in angebundenen Datenbanken durch alle Sachbearbeiter.

#### 7/2 Vermessung

Umstellung des Hausnummernverzeichnisses und des Hausnummernplanes in eine digitale Form, da durch Wegfall analoger Zeichenträger und Zeichenmittel die Erledigung dieser städtischen Pflichtaufgabe nicht mehr gewährleistet ist.

#### 7/4 Umwelt

Zur Durchführung der kommunalen Umweltverträglichkeitsprüfung und für die Abgabe von Stellungnahmen zu Bau- und Planungsprojekten werden ständig aktuelle digitale Kartengrundlagen verschiedener Maßstäbe benötigt. Daten aus über 80 umweltrelevanten Datenbeständen, die derzeit arbeitsplatzbezogen geführt werden, müssen für alle Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen zentral zur Verfügung gestellt werden, um eine optimale und jederzeit mögliche Datenauswertung zu gewährleisten.

Für alle diese vorgenannten Einsatzgebiete liefert das Produkt MapInfo / GRAPPA die notwendigen Werkzeuge und ist bei den beiden Katasterämtern der Kreise Siegen-Wittgenstein und Olpe bereits im Echtbetrieb. Der weitere Vorteil bei diesem Produkt ist die Verfügbarkeit der sogenannten Viewer-Lizenzen. Die Voll-Lizenzen sind kostenpflichtig und kommen dort zum Einsatz, wo interaktiv in das Informationssystem eingegriffen wird, d.h.

Daten nicht nur ausgelesen werden, sondern auch bearbeitet und in das System eingegeben werden sollen bzw. für die Bearbeitung von angeschlossenen Datenbanken. Die kostenlosen Viewer-Lizenzen, die in unbegrenzter Anzahl beim Kauf von Voll-Lizenzen genutzt werden können, sind für solche Arbeitsplätze vorgesehen, die zur Beurteilung von Sachverhalten Daten nur ansehen müssen oder denen ein Ausdruck eines Planes auf einem Drucker oder Plotter ausreicht.

Ein weitere alte Forderung ist die Realisierung der gemeinsamen Auskunft aus der Liegenschaftskarte und dem Liegenschaftsbuch, die nach Auskunft der KDZ mit MapInfo / GRAPPA realisiert wird und damit dem Sachbearbeiter / der Sachbearbeiterin die sogenannte „schnelle Auskunft“ bietet.

Das System MapInfo / GRAPPA ist ein sehr offenes System für die Anbindung von vorhandenen digitalen Daten über eine Vielzahl von Schnittstellen und Datenbankformaten. Es ist somit kompatibel zu bereits bei der Stadtverwaltung eingesetzten Software-Produkten.

Für die Nutzung digitaler Geobasis-Daten der Landesvermessung, die durch das Katasteramt zur Verfügung gestellt werden, ist die Stadt Siegen nach den Bestimmungen des GeoInfoErlasses vom 05.12.2001 als kreisangehörige Gemeinde von den Gebühren befreit.

Eine wesentliche Kosteneinsparung, die zu einer Amortisation der Anschaffungskosten innerhalb eines Jahres führt ist zum einen der Wegfall der Kosten für die Mikroverfilmung von Katasterkarten (jährliche Kosten bisher etwa 5.400 DM, zukünftig wären es etwa 20.000 €) und zum anderen durch den Wegfall der Kosten für das Einscannen von Plänen und Karten, um diese in digitaler Form aktuell zu halten.

(\* Die Ausführungen zum Thema MAPInfo / Grappa sind im Wesentlichen durch die Abteilung 7/2 - Vermessung - zur Verfügung gestellt worden )

#### **4. Zusammenarbeit mit dem Zweckverband „Kommunale Datenzentrale Westfalen-Süd - KDZ -“**

Seit dem 01.01.2001 wird die KDZ als Zweckverband geführt. Die bisherigen Erfahrungen sind durchweg positiv. Die zeitgleich eingeführte verursachungsgerechte(re) Kostenabrechnung hat auch zu einer Kostenreduzierung für die Stadt Siegen geführt.

Durch die alleinige Änderung der Rechtsform werden jedoch keine Mängel oder Kritikpunkte, was den Betrieb und den Service der KDZ angeht, abgestellt.

Zurzeit laufen intensive Bemühungen, die strategische Ausrichtung und die Geschäftsfelder der KDZ neu zu definieren. Die Stadt Siegen ist an dem Projekt „Strukturreform der KDZ“ als Projektgruppenmitglied beteiligt.

Finanzielle Auswirkungen

☐ ja☒ nein

Gesamtkosten der Maßnahme	jährliche Folgekosten	Finanzierung Eigenanteil	Finanzierung objekt bezogene Einnahmen	Abstimmung mit dem Kämmerer
				<input type="checkbox"/> ist erfolgt  <input type="checkbox"/> ist nicht erforderlich, da Haushaltsmit- tel im Haus- haltsjahr zur Verfügung stehen

Veranschlagung

<input type="checkbox"/> im VermH	<input type="checkbox"/> im VerwH	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, mit	Haushaltsstelle
-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-----------------

I. A.

Gesehen:

Wolf-Rüdiger Lehmann  
Leiter Personal und Organisation

Ulf Stötzel

2. \_\_\_\_\_