

O.S.I.R.I.S. – Open Source Software für Virtuelle Rathäuser

Jörg Becker, Björn Niehaves, Lars Algermissen

*European Research Center for Information Systems, University of Münster
Leonardo-Campus 3, D-48149 Münster
{becker, bjoern.niehaves, lars.algermissen}@ercis.de*

Schlagworte: Open Source Software, Virtuelles Rathaus, Content Management Systeme

Abstract: Die Aufgabenlast in öffentlichen Verwaltungen steigt, Einnahmen bzw die für die Aufgabenbewältigung zur Verfügung stehenden Mittel sinken jedoch zumeist. Öffentliche Verwaltungen stehen daher auch vor der Aufgabe, mit geringen finanziellen Ressourcen hochwertige eGovernment- und Virtuelle Rathauslösungen anzubieten. Open Source Software stellt hier oft eine gangbare Alternative zu proprietärer Software dar. O.S.I.R.I.S. ist ein frei und kostenlos verfügbares System, welches insbesondere im Hinblick auf die Belange öffentlicher Kommunalverwaltungen entwickelt wurde. Kooperationsaspekte, insbesondere bei der Pflege gemeinsam genutzter eGovernment-Dienste (Musteranliegen) spielen hier eine besondere Rolle.

1. Einleitung

Verwaltungen sehen sich mit gestiegenen Anforderungen von Bürgern und Unternehmen konfrontiert, die mit stagnierenden oder zumeist sinkenden finanziellen Ressourcen bewältigt werden müssen. Die entstehende Performancelücke wird besonders deutlich im Bereich der Virtuellen Rathäuser: Im aktuellen Entwicklungsstand sind vor allem Informations- und Kommunikationsdienstleistungen realisiert, mehrwerthaltige und nachhaltig Kosten sparende transaktionale Dienstleistungen eher die Ausnahme.¹ Virtuelle Rathäuser bilden jedoch die direkte Online-Schnittstelle zu Bürgern sowie Unternehmen und werden als Maßgröße für die Qualität des Verwaltungshandelns wahrgenommen. Open Source-basierte Informationssysteme sind zumeist kostenlos verfügbar und in Zeiten einer angespannten Haushaltslage gangbare Alternative zu proprietären Produkten.

¹ Becker, J., Algermissen, L., Delfmann, P., Falk, T. and Niehaves, B., Virtuelles Rathaus Münsterland 2005, Münster.

Die qualitativ hochwertige Implementierung Virtueller Rathäuser kann durch die fachkonzeptionelle Spezifikation der an sie gerichteten komplexen Anforderungen unterstützt werden. Open Source-basierte Informationssysteme für Virtuelle Rathäuser sind dem prototypischen Stadium erwachsen und wie bspw. das System O.S.I.R.I.S. bereits heute frei verfügbar und im praktischen Einsatz.

2. Anforderungen an Virtuelle Rathäuser

Das Virtuelle Rathaus ist eine Untermenge des kommunalen Webauftritts, in der als Teilbereich abgegrenzt strukturiert behördliche Dienstleistungen in den Stufen Information, Kommunikation und Transaktion bereitgestellt werden. Generell lassen sich die durch den Einsatz eines Virtuellen Rathauses verfolgten Ziele in zwei Gruppen untergliedern: Die erste Gruppe beschreibt die Zielsetzungen aus Bürgersicht, die zweite betrachtet die Ziele aus Sicht der Verwaltung.

Das verfolgte Hauptziel aus Bürgersicht lässt sich unmittelbar aus der Definition des Virtuellen Rathauses ableiten. So soll es dem Bürger möglich sein, jederzeit und überall die Dienstleistungen der Verwaltung in Anspruch zu nehmen. Die Bürgernähe steht dabei im Mittelpunkt, d.h. das Informations- und Dienstleistungsangebot sollte möglichst vollständig, aktuell und auf die Probleme und Wünsche der Bürger zugeschnitten sein. Die Vollständigkeit und Aktualität des Verwaltungsangebotes sowie die vielseitigen Zugangsmöglichkeiten über Web, Handy, PDA etc. schaffen einen hohen Grad an Information über die Dienste der Verwaltung. Ein komfortabler und einfacher Zugriff auf die gewünschten Informationen sorgt für eine verbesserte Vorbereitung des Bürgers auf seinen anstehenden Behördengang, womit ihm mehrfache Besuche aufgrund fehlender Unterlagen oder falscher Ansprechpartner erspart bleiben. Für den Bürger können damit sowohl Weg- als auch Zeitersparnisse erzielt werden.

Aus Sicht der Verwaltung sind als Hauptziele die Qualitätssteigerung des Informationsangebotes sowie Effizienzgewinne zu nennen. Durch das Virtuelle Rathaus wird es möglich, Inhalte dezentral zu pflegen und somit eine ständige Aktualität des Internetauftrittes zu gewährleisten. Durch einen strukturierten Aufbau und offene Schnittstellen wird die redundante Haltung von Organisationsstruktur-, Mitarbeiter- oder Leistungsdaten eingedämmt und die Integration von Fachverfahren sowie eine verwaltungsübergreifende Zusammenarbeit ermöglicht. Die Modernisierung der Verwaltung nach außen bringt neben einem Imagegewinn Standortvorteile für ansässige Unternehmen, denen eine komfortablere Nutzung der Verwaltungsdienste als

„Power-User“ angeboten werden kann. Kurzfristige Anschaffungs- und Einführungskosten werden auf lange Sicht durch Kosteneinsparungen aufgewogen. Durch die bessere Information der Bürger verringern sich deren persönliche Anfragen, was die Verwaltungsmitarbeiter zeitlich entlastet. Die medienbruchfreie interne Abarbeitung von Aufträgen durch effizientere Arbeitsabläufe birgt weiteres Kosteneinsparungspotenzial auf Verwaltungsseite.

Um ein Virtuelles Rathaus mit den angeführten Zielsetzungen aus Bürger- und Verwaltungssicht realisieren zu können, müssen zahlreiche Anforderungen bzgl der Funktionalität, Bedienbarkeit, Pflege etc erfüllt werden.

Inhalt. Neben dem persönlichen Besuch, dem Telefonanruf und weiteren Kommunikationsmitteln wie Fax, E-Mail und Briefverkehr wird vielmehr eine weitere Zugangsmöglichkeit geschaffen. Wichtige Informationen für die Bürger, zB über benötigte Materialien, die er bei Inanspruchnahme zusenden oder persönlich vorbeibringen muss, sollten aufgelistet und ggf zum Download bereit gestellt werden. Für den Bürger ist die Auflistung der für die Dienstleistungen zuständigen Ansprechpartner besonders interessant, da er dadurch direkten Kontakt zu ihnen aufnehmen kann. Informationen wie Name, Raumnummer, Stockwerk, Anschrift des Gebäudes sowie Kontaktmöglichkeiten in Form von Telefonnummer, Faxnummer, E-Mail-Adresse sowie Sprechzeiten müssen hinterlegt werden.

Präsentation. Das Virtuelle Rathaus ist eine Komponente des Internetauftritts einer Verwaltung. Daher ist es wichtig, diese beiden Bereiche klar voneinander abzugrenzen. Dies kann zB durch einen gesonderten Menüpunkt auf der Webseite geschehen. Analog zu dem persönlichen Besuch bei seiner Verwaltung betritt der Bürger das Rathaus durch Anklicken dieses Menüpunktes. Für den Bürger ist es wichtig, dass ihm die Inhalte einheitlich präsentiert werden. Dies gilt sowohl für den Aufbau als auch für die Länge und Formulierung der Informationen. Die einzelnen Inhalte sollen klar voneinander abgegrenzt dargestellt werden. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit sind nicht alle Informationen hintereinander aufzulisten, so dass ein unnötiges Scrollen durch das Informationsangebot vermieden wird. Die Informationsarten sollen in einzeln anwählbare Bereiche aufgeteilt werden, auf die der Benutzer über einen Link zugreifen kann. Falls es nicht erwünscht ist, für jeden Bereich eine eigene Seite aufzurufen, so sollten zumindest Sprungmöglichkeiten innerhalb der Seite, auf der alle Informationen präsentiert werden, realisiert werden. Entscheidend bei der Realisierung eines Virtuellen Rathauses ist die Trennung von Inhalt, Layout und Struktur. Dadurch können die Inhalte je nach be-

nutztem Gerät unterschiedlich aufbereitet werden, so dass auch von anderen Geräten neben dem Personal Computer (PC), wie zB Handys und PDAs, auf die Dienstleistungen der Verwaltung zugegriffen werden kann. Des Weiteren sollten, wenn Informationen zum Download angeboten werden, diese in unterschiedlichen Formaten zur Verfügung gestellt werden. So bieten sich neben dem Text-Format auch das weit verbreitete Portable Document Format (PDF) und die Extensible Markup Language (XML) an, welche eine strukturierte Ablage von Informationen ermöglichen.

Bedienbarkeit. Da das Virtuelle Rathaus von vielen Menschen genutzt werden soll, ist es besonders wichtig, dass eine intuitive, komfortable und zumeist mehrsprachige Bedienung entwickelt wird. So sollten mehrere alternative Navigationsmöglichkeiten realisiert werden, über welche der Bürger auf die Dienstleistungen seiner Verwaltung zugreifen kann. Neben der obligatorischen alphabetischen Auflistung, Index-Suche (Stichwort sowie Volltext) und der Navigation nach organisatorischen Aspekten wird eine Gliederung nach Lebenslagen empfohlen. Hier werden Dienstleistungen unter passenden Begriffen wie zB „Arbeit“, „Bauen“, „Geburt“ und „Soziales“ zusammengefasst. Für viele Dienstleistungen werden Formulare benötigt. Daher bietet es sich an, dass der Bürger direkt aus einer Liste von Formularen die von ihm benötigten auswählen und auf die zugeordneten Dienstleistungen mit den zugehörigen Informationen zugreifen kann. Eine Anzeige der häufig angewählten Dienstleistungen (bspw Top 10) rundet die Navigationsmöglichkeiten ab. Generell sollten die Navigationspfade für den Besucher transparent gemacht werden, indem die einzelnen navigierbaren Bereiche im oberen Teil der Webseite hintereinander aufgeführt werden.

Inhalte und Inhaltspflege. Das Virtuelle Rathaus soll den Bürgern möglichst detaillierte und aktuelle Informationen zu den Dienstleistungen der Verwaltung bereitstellen. Bei großen Verwaltungen ist es obligatorisch, Inhalte dezentral pflegen zu können. Einzelne Fachbereiche können die sie betreffenden Inhalte selbst erstellen, aktualisieren und im System veröffentlichen. Dazu ist eine ausgefeilte Rechtestruktur und bei größeren Verwaltungen auch ein Workflow-Management-System notwendig. Für jede Dienstleistung müssen Beschreibungen gepflegt werden. Den größten Aufwand verursacht die Eingabe dieser Informationen. Hilfreich an dieser Stelle sind Musteranliegen, die von der Verwaltung bei Wunsch in Anspruch genommen werden und an ihre Bedürfnisse angepasst werden können. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Texte mit allgemein gültigem Charakter, wie bspw Dienstleistungsbeschreibungen, mitzubringende Unterlagen oder

rechtliche Grundlagen, Gebühren etc. Jede neu eingepflegte Dienstleistung sollte automatisch in der Navigation des Virtuellen Rathauses erscheinen. Damit der Bürger die gesuchte Dienstleistung möglichst schnell über die Navigationsmöglichkeiten findet, werden zu jeder Dienstleistung weitere Synonyme erzeugt, die in die Navigation übernommen werden. So kann die Kfz-Anmeldung zB auch über den Begriff „Autoanmeldung“ oder „Kraftfahrzeuganmeldung“ erreicht werden. Manche Inhalte des Virtuellen Rathauses sollen nicht dauerhaft, sondern nur in bestimmten Zeiträumen sichtbar sein. Zur Pflege der Inhalte ist eine automatische Linküberwachung wünschenswert, deren Aufgabe es ist, ungültige Links aufzuspüren und zu korrigieren bzw zuständige Mitarbeiter zu benachrichtigen.

Weitere Anforderungsbereiche sind *Kommunikation, Rechteverwaltung, Workflow, Integration, Formulare, Such- und Statistikfunktion, Technische Aspekte, Einführungsphase, übergreifende Anforderungen, Datenschutz sowie Datensicherheit*. Auf diese soll im vorliegenden Exzerpt nicht eingegangen, sondern auf die Literatur².

3. Das Virtuelle Rathaus O.S.I.R.I.S.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurde das Open Sourcebasierte Virtuelle Rathaus unter dem Namen O.S.I.R.I.S. entwickelt. Dieses setzt auf dem Open Source Content Management-System Typo3 auf und wurde vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Münster und dem Kreis Warendorf um verwaltungsspezifische Funktionalität angereichert. Im Sinne des Open Source Gedankens steht O.S.I.R.I.S. zusammen mit einer umfassenden Anwendungs- und Entwicklungsdokumentation allen Kommunalverwaltungen, Rechenzentren und anderen Interessierten frei zur Verfügung.³

Das Virtuelle Rathaus O.S.I.R.I.S. lässt sich in den für den Bürger sichtbaren Front-End und den verwaltungsinternen Back-End-Bereich untergliedern. Der Front-End-Bereich des Virtuellen Rathauses stellt Informationen über die Verwaltungsdienstleistungen nach außen Bürgern und Unternehmen komplett barrierefrei zur Verfügung. Im Back-End-Bereich werden die Dienstleistungen gepflegt und in die beste-

² *Algermissen, L. et al.*, Anforderungen an Virtuelle Rathäuser – Ein Leitfadens für die herstellerunabhängige Softwareauswahl 2004. In: Arbeitsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik. Herausgeber: Becker, J.; Grob, H. L.; Klein, St.; Kuchen, H.; Müller-Funk, U.; Vossen, G.

³ Freier Download der O.S.I.R.I.S. Open Source Software, der Dokumentation und weiterer Informationen (bspw zum Projekthintergrund und ergänzenden Projektergebnissen) unter <http://www.regio-komm.de>.

henden Strukturen eingebunden sowie Dienste für Verwaltungsmitarbeiter und Administratoren zur internen Nutzung und Pflege angeboten. O.S.I.R.I.S. kann problemlos in bestehende Internetauftritte eingebettet werden. Die Basis Typo3 kann sogar dazu verwendet werden, den gesamten Internetauftritt einer Kommunalverwaltung zu realisieren.

Eine Besonderheit von O.S.I.R.I.S. ist die Mandantenfähigkeit, durch welche Verwaltungen die Möglichkeit haben, Musteranliegen kooperativ zu pflegen und für andere Verwaltungen bereit zu stellen. Durch integrierte Kontrollflüsse wird der dezentrale und kooperative Pflegeprozess der Dienstleistungen organisatorisch ermöglicht und unterstützt. Zusätzlich kann das Dienstleistungsangebot anderer Verwaltungen in das eigene Angebot eingebunden werden. Diese Möglichkeit kann eingesetzt werden, wenn zB Kreisverwaltungen Dienstleistungsbeschreibungen für angehörige Kommunen bereitstellen möchten. Die Pflege, Bedienung und Wartung des Systems ist klar nach unterschiedlichen Aufgabentypen strukturiert. Dadurch wird der Schulungs- und Einarbeitungsaufwand gering gehalten. Das Virtuelle Rathaus O.S.I.R.I.S. setzt auf einer existierenden Eigenentwicklung des Kreises Warendorf auf. Pilotanwender ist der Kreis Warendorf (<http://www.kreis-warendorf.de>) und ausgewählte angeschlossene Städte und Gemeinden.

4. Fazit und Ausblick

Verwaltungen sehen sich mit gestiegenen Anforderungen von Bürgern und Unternehmen konfrontiert, die mit stagnierenden oder zu meist sinkenden finanziellen Ressourcen bewältigt werden müssen. Die entstehende Performancelücke wird besonders deutlich im Bereich der Virtuellen Rathäuser: Diese bilden die direkte Online-Schnittstelle zu Bürgern sowie Unternehmen und werden als Maßgröße für die Qualität des Verwaltungshandelns wahrgenommen. Open Source-basierte Informationssysteme sind zumeist kostenlos verfügbar und in Zeiten einer angespannten Haushaltslage gangbare Alternativen zu proprietären Produkten. Das System O.S.I.R.I.S. ist frei verfügbar und unter <http://www.regio-komm.de> kostenlos herunterzuladen. Es kennzeichnet sich vor allen durch seine Mandantenfähigkeit, die es ermöglicht, dass mehrere Kommunalverwaltungen kooperativ gemeinsam genutzte Musteranliegen pflegen. Aufgaben- und Aufwandsteilung hat sich in der eGovernment-Praxis als Schlüssel zum Erfolg erwiesen.