

eGovernment beim Landratsamt Heidenheim mithilfe Oracle Middleware

**Gerd Heideker
Ulrich Kreutner
Landratsamt Heidenheim
Felsenstraße 36, 89518 Heidenheim**

Schlüsselworte:

Oracle WebCenter Content, Middleware, eGovernment, SOA, Universal Content Management (UCM)

Einleitung

Bereits im Jahr 2008 zeigte sich im Landkreis Heidenheim die Notwendigkeit, die seit dem Jahr 2000 nahezu unveränderte Internetpräsenz des Landkreises Heidenheim einer grundlegenden Revision zu unterziehen. Der bisherige, fast ausschließlich statisch programmierte Internetauftritt genügte zu diesem Zeitpunkt nicht mehr den Anforderungen, wie sie in der heutigen Zeit an eine moderne, interaktive und umfassend informelle Internetplattform gestellt werden. Aufgrund der einerseits stetig steigenden Zahl an Informationen, die in wechselnder Aktualität nach außen kommuniziert werden müssen, wie auch dem stetig wachsenden Informationsbedürfnisses des Bürgers andererseits, musste eine geeignete Plattform gefunden werden, die schnell, umfassend und flexibel diese Anforderung erfüllt und umsetzen kann. Die Entscheidung fiel letztlich zugunsten einer Internetpräsenz auf der Basis von Oracle Content Management bzw. Oracle WebCenter Content. Gleichzeitig wurde damit auch ein wichtiger Grundstein für zukünftige eGovernment Lösungen gelegt, welche in naher Zukunft viele Interaktionen zwischen Behörde und Bürger ergänzen bzw. ablösen werden. In einem weiteren Schritt wird auf dieser tragfähigen und zukunftsweisenden Basis das ebenfalls bislang nur statisch programmierte Intranet abgelöst, da auch intern dem steigenden Informationsbedürfnis des Mitarbeiters sowie der stetig steigenden Zahl an internen Geschäftsprozessen Rechnung getragen werden soll. Die Abbildung interner Geschäftsprozesse mithilfe service-orientierter Architektur wird darüber hinaus in naher Zukunft auch einen wichtigen Beitrag hinsichtlich interner Effizienz leisten.

Landkreis Heidenheim

Der Landkreis Heidenheim liegt am östlichen Rand von Baden-Württemberg an der Grenze zu Bayern und gehört topographisch zum östlichen Teil des Höhenzuges der Schwäbischen Alb. Auf einer Fläche von 627 km² leben rund 131 Tsd Einwohner in zwei großen Kreisstädten und 9 eigenständigen Kreisgemeinden mit Teilorten. Im Landkreis Heidenheim sind einige Firmen von Weltruf sowie auch weitere mittelständische Unternehmen beheimatet. Durch seine günstige Lage unmittelbar an der Bundesautobahn A7 und der Erschließung von Gewerbegebieten in unmittelbarer Nähe zur A7 sowie einer gut ausgebauten Infrastruktur wird der Landkreis Heidenheim auch für Gewerbeansiedlungen sehr attraktiv. Gleichzeitig gehört der Landkreis Heidenheim auch zu den waldreichsten Landkreisen in Deutschland und wird in zunehmender Weise auch touristisch sehr beliebt. Die Landkreisverwaltung beschäftigt derzeit ca. 700 Mitarbeiter an zwei Hauptstandorten, drei Aussenstellen und 19 Forstrevieren. Der Leiter der Landkreisverwaltung ist Landrat Hermann Mader. Europaweit bekannt wurde der Landkreis durch einige aufsehenerregende archäologische Funde wie z.B. das bekannte „Lonetal Pferd“. Diese aus Elfenbein geschnitzten Tierfiguren gelten mit einem Alter von ca. 35.000 Jahren derzeit als die ältesten Kunstobjekte der Menschheitsgeschichte.

Ausgangssituation

Der bisherige Internetauftritt aus dem Jahr 2000 bestand bis zu seiner Ablösung durch den neuen Internetauftritt Ende 2009 faktisch in unveränderter Form. Der klassische Aufbau mit statisch in HTML programmierten und hart verlinkten Seiten, war seinerzeit der allgemein gültige Standard. Der Schwerpunkt des Internetauftritts lag auf allgemeinen Informationen, die sich in der Regel nicht änderten und vergleichsweise wenigen Inhalten aus aktuellem Anlass. Inhalte die durch die Fachbereiche erstellt wurden, sind zunächst an eine zentrale Stelle geleitet und von dieser zur Einstellung freigegeben worden. Bedingt durch die externe Pflege des Internetauftrittes durch einen externen Dienstleister, mussten die Inhalte zunächst dorthin zur Einstellung weitergeleitet werden. Diese Instanzenkette hatte in zunehmenden Maße zur Folge, dass Zeitverzögerungen bei der Einstellung wichtiger oder sehr aktueller Inhalte hervorgerufen wurden, was mitunter auch zu Fehlinformationen führte. Darüber hinaus hat auch seit dem Jahr 2000 die Anzahl der Informationen und Inhalte zugenommen, welche die einzelnen Fachbereiche nach außen kommunizieren möchten. Während anfangs nur allgemeine Informationen wie Kontaktmöglichkeiten oder Öffnungszeiten im Vordergrund standen, werden heutzutage in verstärktem Maße Beiträge über aktuelle und konkrete Themen der einzelnen Fachbereiche via Internet veröffentlicht. Das bisherige sehr unflexible System musste somit dringend durch ein neues, flexibles und technisch aktuelles CMS-System ersetzt werden. Da eine zentrale Stelle zur Freigabe von Internetinhalten auch nicht den notwendigen Einblick in Themenbereiche der einzelnen Fachbereiche hat, wurde die Zuständigkeit im Rahmen einer erweiterten Eigenverantwortlichkeit redaktionell an die Fachbereiche übertragen. Somit konnte als neues System nur ein Content Management System der neuesten Generation mit entsprechender Rollenverteilung infrage kommen.

Überleitung

Da der bisherige Internetauftritt auch in der Abbildung der organisatorischen Struktur diese Anforderungen nicht mehr erfüllen konnte, wurde unter Zuhilfenahme externen Consultings durch die Cellent AG Stuttgart und unter Einbeziehung der beteiligten Stellen und Fachbereiche die künftige organisatorische Struktur und das daraus resultierende Sitemapping/Navigation des neuen Internetauftrittes erarbeitet und festgelegt. Das externe Consulting war notwendig, da sowohl entsprechend erweitertes Fachwissen benötigt wurde, als auch eine möglichst objektive Betrachtungsweise aus nicht unmittelbar eingebundenen Organisationseinheiten die Qualität des Ergebnisses erhöht.

In weiteren Workshops unter Beteiligung der Fachbereiche wurden auch Möglichkeiten künftiger eGovernment Lösungen erarbeitet und auf dieser Basis eine Roadmap erstellt.

Ergebnisse

Eines der wichtigen Ergebnisse dieser Workshops war, dass als erster Meilenstein eine technische Plattform integriert wird, mit der Inhalte des Internetauftrittes dezentral und eigenständig durch verschiedene Redakteure und Freigabeinstanzen eingepflegt werden können. Dies kann durch ein Web Content Management System erreicht werden. Parallel dazu soll das CMS-System auch in der Lage sein, vorgangsrelevante Dokumente speichern und vorgangsbezogen aufrufbar zu machen und somit die Funktionen eines Dokumentenmanagementsystems beinhalten. Diese beiden wesentlichen Fähigkeiten werden in Enterprise Content Management Systemen vereint.

Ein weiterer ergänzender Baustein, hinsichtlich künftiger eGovernment Lösungen wurde in der Service Orientierten Architektur gefunden, mit deren Hilfe Geschäftsprozesse sowie Vorgänge abgebildet werden können. Dieser Lösungsansatz lässt sich auch für die Abbildung interner Prozesse adaptieren.

Ein System welches sowohl die Features von Enterprise Content Management beinhaltet, als auch mit der SOA Technologie kombinierbar ist, bietet dem Bürger die Möglichkeit künftig Interaktionen mit der Behörde online auszuführen. Die Vorteile für den Bürger bestehen in einer sehr zeitnahen, barrierefreien und nahezu medienbruchfreien Interaktion und Kommunikation.

Entscheidung

Im Ergebnis wurde somit nach einem Enterprise Content Management System gesucht, welches in der Lage ist mit einer Service Orientierten Architektur uneingeschränkt und ohne große Mehraufwendungen zu kommunizieren und sich reibungslos in die bestehende Systemarchitektur integrieren lässt sowie auch mit Microsoft Office Produkten kompatibel ist.

Die meisten ECM Systeme erfüllen in weiten Teilen diese Anforderungen auch hinsichtlich der Abbildung von Workflows. Eine Anbindung an eine Service-Orientierte Architektur war zu diesem Zeitpunkt allerdings lediglich nur mit wenigen Produkten realisierbar.

Ein entsprechendes Pflichtenheft wurde erstellt, sodass auf dieser Basis ein Vergleich bzw. eine anforderungsbezogene Bewertung der am Markt befindlichen Produkte vorgenommen werden konnte. Die einzelnen Anforderungen im Pflichtenheft wurden, entsprechend ihrer Priorität mit einem Punktesystem gewichtet.

Im Ergebnis wurde schließlich Universal Content Management sowie SOA-Suite von Oracle als die geeigneten Produkte bewertet, die auch in praxisnahen Tests diese Produktauswahl letztlich bestätigt haben.

Projektumsetzung

Im 2. Quartal 2009 wurde eine Projektgruppe gebildet, die sich aus Mitarbeitern der verschiedenen beteiligten Fachbereiche zusammensetzte, die das letztendliche Konzept für die Neugestaltung des Internetauftritts bzw. Intranets erarbeiteten. Gemeinsam mit einem Consultant von Oracle wurde die technische Architektur festgelegt, indem die gewünschten Funktionen, Anforderungen und organisatorischen Strukturen hinsichtlich des Sitemappings detailliert definiert und festgelegt wurden. Zunächst sollte die Neuentwicklung des Intranets verwirklicht werden, um später die gewonnenen Erkenntnisse in die Neugestaltung des Internetauftrittes einfließen zu lassen. Aufgrund entsprechender hausinterner Vorgaben wurde die Realisierung des Internetauftrittes der Realisierung des Intranets vorgezogen. Zu Beginn des 3. Quartals 2009 konnte eine erste Test- und Entwicklungsumgebung installiert werden, auf deren Basis das erarbeitete Konzept entwickelt und implementiert werden konnte.

Während für die Umsetzung des Intranets nur überwiegend Fachbereiche in Querschnittsfunktion erforderlich gewesen wären, mussten für die Umsetzung des Internetauftrittes nahezu alle Fachbereiche des Landratsamtes einbezogen werden und dementsprechend waren mehr Anforderungen und Bedürfnisse in kürzester Zeit zu berücksichtigen. Hierzu wurden pro Fachbereich Redakteure benannt, die künftig das Einpflegen von Beiträgen und Inhalten eigenständig übernehmen. Aus diesem Grund war es notwendig die entsprechende technische Plattform zeitnah zu implementieren, um die betreffenden Mitarbeiter zu schulen und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit dem neuen Redaktionssystem mittels Check-In-Maske vertraut zu machen. Dieses Vorgehen brachte den entscheidenden zeitlichen Vorteil gegenüber einem WYSIWYG gestützten System, so dass der neue Internetauftritt bereits am 21.12.2009 online gehen konnte.

Architektur

Die Test und Entwicklungsumgebung wurde auf einem Server unter Windows Server 2003 mit Internet Information Service (IIS) installiert. Darüber hinaus wurde eine Oracle 10g Datenbank sowie Oracle Universal Content Server als Applikation installiert.

In der späteren Produktivumgebung wurde der IIS Dienst, die Datenbank sowie die Applikation auf jeweils eigenen Servern unter Microsoft Windows Server 2003 installiert. In Zusammenarbeit mit dem Systemhaus akabus IT AG wurde auch ein entsprechendes Sicherheitskonzept für den externen Zugriff erarbeitet und umgesetzt.

Die wesentlichen Komponenten des neuen Internetauftrittes

Schwerpunktmäßig werden Microsoft Office Dokumente durch die zuständigen Redakteure in das System eingepflegt. Entsprechende Microsoft Office Dokumentvorlagen bilden die Basis zum Erstellen der Dokumente um auch hier bei der Konvertierung in HTML Dokumente die Corporate Design Vorgaben des Landratsamtes zu gewährleisten.

Durch eine webbasierte Oberfläche werden dem Benutzer verschiedene Check-In Profile zur Verfügung gestellt, die den Einstellungsvorgang durch bereits vordefinierte Metadaten erheblich vereinfacht. Bei der Vergabe der Metadaten können beispielsweise der Veröffentlichungszeitpunkt, der Ansprechpartner oder ein oder mehrere Schlagworte mit denen das Dokument verknüpft werden soll, selbstständig vergeben werden.

Die Publikation der Inhalte erfolgt mittels definiertem Freigabe Workflow, so dass gewährleistet werden kann, das trotz dezentraler Pflege nur Inhalte veröffentlicht werden, die auch entsprechend autorisiert wurden.

Eine wesentliche Funktion, die mithilfe des Oracle Consultings realisiert wurde, ist der Zugriff auf das synchronisierte Active Directory. Die Zugriffsrechte und Rollen der Benutzer werden so zentral durch das Active Directory verwaltet und dem UCM entsprechend zur Verfügung gestellt.

Eine weitere entwickelte Funktion ist der Content Tracker, der die Aufrufe der einzelnen Inhalte zählt und eine dem Aufrufverhalten angepasste Auflistung der meist besuchten Inhalte auf der Startseite anzeigt.

Die Speicherung der Dokumente erfolgt nicht redundant, sodass ein Dokument oder Inhalt nur jeweils einmal im System vorhanden ist und für verschiedene Onlineangebote publiziert werden kann. Dies bedeutet erheblich weniger Pflegeaufwand und Zeitersparnis sowie auch die Eliminierung von u.U. unterschiedlichen Dokumentversionen und Revisionen.

Durch eine rollengesteuerte Zugriffsverwaltung wird gewährleistet, dass ein Besucher nur auf Inhalte zugreifen kann, die auch für ihn bestimmt sind. Dazu werden die Rollen in unterschiedlichen Stufen wie z.B. public (für uneingeschränkten Zugriff für alle Besucher) unterteilt.

Ausblick

Das hier vorgestellte System ist eine solide, tragfähige und zukunftsweisende Basis für künftige eGovernment Lösungen, die durch die Implementierung von Oracle SOA-Suite dem Landratsamt Heidenheim die Möglichkeit eröffnen, medienbruchfrei entsprechende Onlineangebote zur Verfügung zu stellen sowie zahlreiche Geschäftsprozesse optimiert und effizient elektronisch abzubilden.

Künftig werden mit der weiteren Verbreitung von digitalen Signaturen zahlreiche Interaktionen mit unseren Kunden möglich sein, die heute ausschließlich in analoger Form erfolgen.

Kontaktadresse:

Landratsamt Heidenheim
Fachbereich Informationstechnik
Felsenstraße 36
D-89518 Heidenheim

Telefon: +49 (0) 7321-321 3333
Fax: +49 (0) 7321-321 55 3333
E-Mail: EDV@landkreis-heidenheim.de
Internet: www.landkreis-heidenheim.de