



03.12.2009

**Dezernat 3 - Bau, Umwelt und Forst
Vermessungsamt**

GIS

Beschlussvorlage

Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus	Zuständigkeit
Kreistag	16.12.2009	öffentlich	Beschlussfassung

Beschlussvorschlag:

1. Der Kreistag stimmt zu, das Geographische Informationssystem (GIS) mit den Software-Produkten der Firmen ESRI und AED-SICAD (seit Juli 2009 AED-SYNERGIS) zu beschaffen und ab dem 2. Nutzungsjahr für die beschaffte Software einen 3-jährigen Betreuungsvertrag mit den genannten Firmen abzuschließen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, bei der Firma AED-SYNERGIS ein entsprechendes Angebot einzuholen.

Sachverhalt:

1. Notwendigkeit eines Geographischen Informationssystems (GIS)

Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass 80 % aller Verwaltungsarbeiten Bezug zur Örtlichkeit, also Raumbezug haben. Aufgabenstellungen in der Verwaltung werden zunehmend komplexer, Entscheidungen müssen immer schneller herbeigeführt werden und der Bedarf an digitalen Informationen nimmt stetig zu. Die Kommunikation und der Datenaustausch werden im europäischen Raum künftig verstärkt in digitaler Form gefordert werden.

Die am 15. Mai 2007 In Kraft getretene [Richtlinie 2007/2/EG](#) des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) verpflichtet die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, in den Verwaltungen vorhandene Geodaten über das Internet zugänglich zu machen.

Am 10. Februar 2009 hat der Bundestag das Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten (Geodatenzugangsgesetz – GeoZG) beschlossen, das den rechtlichen Rahmen für den Zugang zu Geodaten, Geodatendiensten und Metadaten von geodatenhaltenden Stellen schafft sowie die Nutzung dieser Daten und Dienste, insbesondere für Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, regelt. Ein entsprechendes Landesgesetz befindet sich derzeit in der Anhörung.

Um die gestellten Anforderungen zu erfüllen, muss die Verwaltung auf dem Weg zum modernen Dienstleistungsunternehmen alle Möglichkeiten nutzen, um schnell an entscheidungserhebliche Daten zu gelangen, Entscheidungen transparent und nachvollziehbar darzustellen und den Datenaustausch mit moderner Technologie zu gewährleisten. Dies ist mit herkömmlichen Mitteln nicht mehr zu bewerkstelligen, sondern nur noch mit einem GIS leistbar.

Beim Landratsamt Waldshut sind verschiedene geografische Informationssysteme (GIS) im Einsatz, die im Rahmen der Verwaltungsreform 2005 an das Landratsamt übergegangen sind. Diese Systeme, speziell für die Bedürfnisse der damaligen Sonderbehörden entwickelt, sind nur für diese speziellen Fachanwendungen einsetzbar.

Dabei können auch viele andere Fachanwendungen in einem Landratsamt heute durch ein GIS unterstützt werden, wenn die digital vorliegenden Geobasisdaten mit Fachdaten zusammengeführt werden. Beispielsweise ließen sich Bbauungspläne zusammen mit weiteren Flächennutzungen oder Beschränkungen, wie Schutzgebieten oder sonstige Infrastruktureinrichtungen auf Karten- bzw. Luftbildern darstellen. Deshalb soll für alle Mitarbeiter des Landratsamtes ein umfassendes GIS zur Verfügung gestellt werden.

Bei den Landkreisen in Baden-Württemberg werden aufgrund des beim Umweltministerium Baden-Württemberg erstellten Konzepts für ein Räumliches Informations- und Planungssystem (Konzeption RIPS 2006) im Wesentlichen drei GIS-Lösungen (U, H, M) eingesetzt bzw. sind zum Einsatz vorgesehen:

- Variante U: Umweltlösung: Nutzung der Komponenten des Umweltinformationssystems (UIS) Einfaches Auskunftssystem adaptiert auf den Umweltbereich.
- Variante H: Hostinglösung: Betrieb der GIS-Komponenten bei einem Dienstleister: Betriebs- und Betreuungsaufgaben oder Teile davon werden an einen Dienstleister ausgelagert.
- Variante M: Marktlösung: Neubeschaffung einer eigenen GIS-Infrastruktur am Markt Installation, Betrieb und Datenhaltung erfolgt beim Landratsamt.

Eine Bestandsaufnahme und eine Anforderungsanalyse bei den einzelnen Ämtern des Landratsamts ergaben, dass sich die Variante M der Konzeption RIPS 2006 für die Belange des Landratsamts am Besten eignet.

Vor der Einführung eines GIS wollte die Verwaltung, zunächst die Erfahrungen anderer Landkreise mit der Einführung von GIS auswerten, um sich für eine optimale Systemlösung ent-

scheiden zu können. Der Landkreis Waldshut zählt deshalb im Land Baden-Württemberg zu den letzten Landkreisen, die ein GIS einführen.

2. Auswahl des Systemanbieters

Für den Aufbau eines Geographischen Informationssystems (GIS) sind zwei Softwarebereiche notwendig.

- **Desktop-GIS:** Software für die Erzeugung, Bearbeitung, Analyse und Präsentation von Geobasisdaten, weiteren Geodaten und georeferenzierten Sachdaten
- **WEBGIS:** Software, die die oben genannten Daten über ein Intranet-/Internet-Portal web - basierend präsentiert und eine vereinfachte Bearbeitung ermöglicht.

Die Auswahlentscheidung für die jeweilige Systemlösung wurde anhand der in der Anlage ersichtlichen Kriterien getroffen.

2.1 Auswahlentscheidung für ein Desktop-GIS

Das System der Firma ESRI erfüllt uneingeschränkt alle Anforderungen. Es stellt in diesem Sinne keine Neubeschaffung sondern nur eine Erweiterung bzw. Ergänzung bereits vorhandener Software und Lizenzen dar, die dann über den Umweltbereich hinaus auch in den anderen Fachbereichen eingesetzt werden kann. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Firma ESRI Weltmarktführer auf dem Gebiet der Geoinformationssysteme ist. ESRI ist auch richtungweisend bei der Entwicklung neuer Standards und internationaler Normen.

Die Software ArcGIS der Firma ESRI erfüllt im Bereich Desktop-GIS als einzige sicher alle gestellten Anforderungen und wird deshalb zur Beschaffung vorgeschlagen.

2.2 Auswahlentscheidung für ein WebGIS

Das WebPortal von ESRI - Partner AED-SICAD erfüllt alle Anforderungen. Außerdem ist AED-SICAD der einzige GIS - Anbieter mit einer tagesaktuellen Nutzung der Geobasisdaten möglich ist.

Referenzen für die Produktlösungen von AED-SICAD bieten unter anderem die Städte Stuttgart, Karlsruhe, Esslingen, Pforzheim, Villingen-Schwenningen und Singen sowie die Landkreise Lörrach, Sigmaringen, Tuttlingen, Schwarzwald-Baar-Kreis, Zollernalbkreis und Rottweil. Die genannten Landratsämter haben eine Nutzergruppe gebildet. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit gemeinsamer Entwicklungen, Schulungen und Interessensvertretung gegenüber dem Softwarehersteller. Die dadurch entstehenden finanziellen Einsparmöglichkeiten und Zeitersparnisse bei Entwicklungen neuer Anwendungen sind nicht unerheblich.

Der gute Support und die umfangreiche Dokumentation werden ebenfalls von diesen Nutzern besonders hervorgehoben.

Zur Vermeidung von Doppelarbeit soll der Datenaustausch mit den Gemeinden realisiert werden. Die Schnittstellen von AED-SICAD für den Datenaustausch sind OGC-konform. Dadurch ist eine direkte Anbindung von Diensten möglich (Gemeinde kann auf freigegebene Daten des Landratsamtes oder umgekehrt zugreifen). Die Schnittstellenproblematik bei den Gemeinden, die ihr GIS beim Rechenzentrum ausgelagert haben, ist erkannt und wird bei AED-SYNERGIS und KIVBF thematisiert.

2.3 Kostenvergleich

AED-SICAD (Variante M)

	Kosten in Euro incl. MwSt			
	im Jahr 2010	im Jahr 2011	im Jahr 2012	im Jahr 2013
GIS-Software	64.632	38.310	41.433	31.913
Fachschalen 2010 keine; ab 2011 jeweils 4	0	3.840	3.840	3.840
Datenbank MS SQL	9.618	5.495	5.495	5.495
Serverkosten	12.189	10.027	12.427	12.007
Schulung	7.600	5.600	5.600	5.600
Zwischensumme	94.039	63.272	68.795	58.855
Installation + Betreuung EDV-Team	19.840	9.600	9.600	9.600
GIS - Betreuungspersonal Amt 34 2010 1,5 Pers; ab 2011 2,5 Pers.	130.980	196.380	196.380	196.380
Zwischensumme Personalkosten	150.820	205.980	205.980	205.980
Gesamtkosten	244.859	269.252	274.775	264.835

dvv.WebGIS (Variante U in Ausführung der Variante H)

	Kosten in Euro incl. MwSt			
	im Jahr 2010	im Jahr 2011	im Jahr 2012	im Jahr 2013
GIS-Software	41.471	33.885	39.660	39.660
Fachschalen 2010 keine; ab 2011 jeweils 4	0	5.146	10.332	15.103
Schulung	7.600	5.600	5.600	5.600
Zwischensumme	49.071	44.631	55.592	60.363
Installation + Betreuung EDV-Team	4.800	3.840	3.840	3.840
GIS - Betreuungspersonal Amt 34 2010 1,5 Pers; ab 2011 2,5 Pers.	130.980	196.380	196.380	196.380
Zwischensumme Personalkosten	135.780	200.220	200.220	200.220
Gesamtkosten	184.851	244.851	255.812	260.583

Trotz zunächst höherer Anschaffungskosten für die Lösung von AED-SICAD liegen die Kosten für beide Systeme bereits nach einem Zeitraum von 4 Jahren in vergleichbarer Höhe, langfristig wird die Lösung von AED-SICAD die kostengünstigere sein.

Die Lösung von AED-SICAD wird zur Anschaffung vorgeschlagen, zumal für die Bedürfnisse des Landratsamts Waldshut nur die Software-Produkte der Firma ESRI in Verbindung mit den Applikationen der Firmen AED-SICAD (seit Juli 2009 AED-SYNERGIS) wie dargestellt in Betracht kommen. Die Beschaffung soll im Wege der freihändigen Vergabe erfolgen, da die Firma der einzige Anbieter für die bevorzugte Lösung ist.

Finanzierung:

Für die Einführung eines GIS beim Landratsamt sind im Haushalt 2010 die dafür notwendigen Kosten eingestellt worden.

Für die eigentliche Anschaffung der Systemlösung von AED-SYNERGIS fallen incl. Wartung im ersten Nutzungsjahr Kosten von ca. 65.000 € (incl. MwSt.) an, in den Folgejahren für die Betreuung der beschafften Software bei einem dreijährigen Vertrag jährlich ca. 28.000 EUR (incl. MwSt.). Für den zusätzlich benötigten Server fallen jährliche Leasingkosten von ca. 12.000 EUR an, des Weiteren jährliche Schulungskosten von ca. 6.000 EUR. Auf die detaillierte Kostendarstellung unter der Ziffer 2.3 der Vorlage wird insoweit nochmals verwiesen.

Zusätzliche Personalkosten werden nicht entstehen, da das GIS mit Personal des Vermessungsamtes (zunächst 1,5 Stellen, ab 2011 2,5 Stellen) betreut werden soll.

Der Finanz- und Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 02.12.2009 dem Kreistag mehrheitlich empfohlen, das GIS der Firma AED-SYNERGIS zu beschaffen.

Bollacher
Landrat