



Sachbearbeitung VGV/ME - Vermessung
Datum 31.03.2014
Geschäftszeichen VGV/ME-Bern/Bi * 38
Beschlussorgan Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Sitzung am 24.06.2014 TOP
Bau und Umwelt
Behandlung öffentlich GD 139/14

Betreff: Einführung von ALKIS bei der Stadtverwaltung Ulm
- Sachstandsbericht -
- Kostenfortschreibung -
- Mittelübertragung -

Anlagen:

Antrag:

1. Den Sachstandsbericht zur Kenntnis zu nehmen.
2. Der Kostenfortschreibung beim "Projekt Einführung ALKIS bei der Stadtverwaltung Ulm" von ursprünglich 138.130,00 € um 67.224,58 € auf nun 205.353,58 € zuzustimmen.
3. Den außerplanmäßigen Auszahlungen bei PSP 7.11120005.15 in Höhe von insgesamt 67.224,58 € zuzustimmen.

Die Deckung des Mehrbedarfs erfolgt über Wenigerauszahlungen bei folgenden Projekten:

- PSP 7.11120005.11 FR: Aktualisierung Software WINFRIED 20.963,84 €
- 7.11120006 ZS/T: Geodatenmanagement
5.000,00 €
- 775051110090 VGV/ME: Kleinmaßn. Vermessung 6.700,00 €
- 7.54600001 VGV: Sanierung Tiefgarage Kornhaus
34.560,74 €

4. Die jährlichen Folgekosten in Höhe von 48.681,81 € zur Kenntnis zu nehmen.

Feig

| | |
|---------------------------------------|--|
| Genehmigt: | Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats: |
| <u>BM 3, C 3, OB, RPA, ZS/F, ZS/T</u> | Eingang OB/G _____ |
| _____ | Versand an GR _____ |
| _____ | Niederschrift § _____ |
| _____ | Anlage Nr. _____ |

Sachdarstellung:

1. Sachstandsbericht

1.1. ALKIS – allgemeine Information

Mit dem amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem ALKIS werden die bisher zu einem großen Teil redundant in ALB und ALK gespeicherten Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters in einem Informationssystem zusammengeführt. Das Land Baden-Württemberg hat Mitte 2013 die im Jahr 2003 beschlossene Einführung abgeschlossen.

VGW/ME als Untere Vermessungsbehörde bei der Stadt Ulm hat bereits 2005 die Einführung von ALKIS als IuK-Projekt gemeldet und am 15.02.2006 mit dem Projekt begonnen.

ALKIS ist eines der drei „A's“ aus der AAA-Konzeption der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV). Im Jahr 2002 hat die AdV die Daten des Liegenschaftskatasters, der topographischen Landesaufnahme (ATKIS) und der Landesvermessung (AFIS) in einem gemeinsamen Anwendungsschema beschrieben und in der „Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok)“ im Internet veröffentlicht. Durch die integrierte Führung der Grafik- und Sachdaten des Liegenschaftskatasters in ALKIS bei gleichzeitiger Harmonisierung der Inhalte von ALKIS und ATKIS soll der gegenseitige Datenaustausch vereinfacht werden. Die bisherigen, teilweise länderspezifisch geprägten Datenformate BGRUND, EDBS, WLDGE und LBESAS werden durch die Definition einer gemeinsamen, auf internationalen Normen und Standards basierenden Austauschschnittstelle (NAS) abgelöst.

Neben der neuen Schnittstelle NAS erwarten den Nutzer der Geobasisdaten aufgrund des geänderten Datenmodells auch einige inhaltliche Änderungen. Die bisherige im ALB vorherrschende flurstückszentrierte Sichtweise wird durch die mit ALKIS eingeführte Objektstruktur ersetzt. Der Inhalt des Liegenschaftskatasters in Baden-Württemberg wird künftig in ca. 95 Objektarten geführt. Der genaue Inhalt der Objekte, der Attribute und der Relationen zwischen den Objektarten ergibt sich aus der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) zur Führung des Liegenschaftskatasters VwVLK. Sie beinhaltet eine Untermenge des bundesweiten ALKIS-Objektartenkatalogs der AdV. Nachfolgend einige Beispiele für Änderungen durch die Einführung von ALKIS:

- Die Information, welche Lagebezeichnung ein Flurstück oder ein Gebäude hat, wird nicht mehr unmittelbar bei diesen Objekten geführt, sondern muss über Relationen aus einem eigenständigen Objekt, in diesem Fall aus der Lagebezeichnung mit Hausnummer geholt werden.
- Die tatsächliche Nutzung eines Flurstücks war bereits in BGRUND ein flächenförmiges Objekt, allerdings mit Flurstücksbezug und endete dort spätestens an der Flurstücksgrenze. Mit ALKIS werden die tatsächlichen Nutzungen flurstücksübergreifend gebildet, indem benachbarte, gleichartige Nutzungen aggregiert werden. Der Flurstücksbezug wird über die in GIS-Systemen übliche Verschneidung ermittelt.
- Im ALB als Hinweise zum Flurstück geführte Informationen über die Einbeziehung in ein Flurneuordnungsverfahren, eine Umlegung oder die Zugehörigkeit zu einem Jagdbezirk werden in ALKIS künftig als flächenförmige öffentlich-rechtliche Festlegungen geführt. Auch diese werden ggf. flurstücksübergreifend zusammengefasst.
- Die Eigentümer- und Buchungsangaben des Grundbuchs werden in ALKIS weiterhin nachrichtlich geführt. Die Komplexität im Datenmodell hat jedoch deutlich zugenommen. Um

den Eigentümer eines Flurstücks in ALKIS zu ermitteln, muss eine Relationskette über fünf Objektarten verfolgt werden.

Diese und weitere Änderungen erscheinen zunächst sehr kompliziert. In der Praxis wird der Anwender durch die von ihm verwendete Software oder durch sein GIS nur wenig davon mitbekommen.

Die Vermessungsverwaltung Baden-Württemberg erwartet durch die Einführung von ALKIS eine deutliche Qualitätsverbesserung für die Daten des Liegenschaftskatasters und gleichzeitig eine zuverlässige, normgerechte Datenbasis für INSPIRE. Für die unteren Vermessungsbehörden ergeben sich durch den neuen AdV-Standard ALKIS langfristig Arbeitserleichterungen und eine Beschleunigung bei der Bearbeitung und Übernahme Vermessungsschriften. Kurz- und mittelfristig ist jedoch mit einem deutlichen Mehraufwand zu rechnen, der bei der Abteilung Vermessung durch den flexiblen Einsatz der Mitarbeiterschaft aufgefangen wird.

Die für ALKIS erforderlichen IuK-Verfahren werden modular aufgebaut sein und bestehen aus der Erhebungs- und Qualifizierungskomponente (EQK), der Datenhaltungskomponente (DHK) und einer Auskunfts- und Präsentationskomponente (APK). Die Stadtverwaltung Ulm hat mit AED Sicad einen erfahrenen und leistungsfähigen Partner für die Umsetzung beauftragt.

Die Einführung von ALKIS ist eine der größten Herausforderungen der letzten Jahrzehnte für die Vermessungsverwaltung in Baden-Württemberg. ALKIS ist weit mehr als lediglich die Einführung eines neuen Schnittstellenformats. Mit ALKIS werden die technischen und rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, damit die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters auch künftig eine zuverlässige und unverzichtbare Grundlage für Planungen in Wirtschaft, Industrie und Verwaltung bilden können

1.2. ALKIS – Stand bei der Stadt Ulm

VG/ME als Untere Vermessungsbehörde bei der Stadt Ulm hat bereits 2005 die Einführung von ALKIS als IuK-Projekt gemeldet und im 15.02.2006 mit dem Projekt begonnen.

Am Herbst 2006 wurden die Verträge zwischen der Stadt Ulm und der Firma AED-SICAD über die Entwicklung, Überlassung und Pflege der aus damaliger Sicht notwendigen Softwarekomponenten abgeschlossen.

Auf Grund von geänderten Anforderungen, Richtlinien und Vorschriften wurden die Verträge mehrmals angepasst - letztmals im Herbst 2013. Die ursprünglich für 2008 geplant Einführung musste auf Grund dieser Anpassungen mehrmals verschoben werden.

Das Land hat die Einführung von ALKIS im Sommer 2013 abgeschlossen. Hiervon betroffen war auch der Alb-Donau-Kreis. Im Stadtkreis Ulm wurden bis Ende September alle offenen Liegenschaftsvermessungen abgeschlossen und in das Liegenschaftskataster übernommen. Anfang Dezember 2013 erfolgte die Überführung (Migration) der Daten aus ALK und ALB nach ALKIS. Seit Anfang 2014 arbeitet die Stadtverwaltung Ulm mit dem System im Echtbetrieb.

Erste Erfahrungen bei der Stadtverwaltung Ulm und Rückmeldungen von anderen Nutzern des Systems zeigen, dass nach der Einführung anfangs mit deutlichen längeren Bearbeitungszeiten und Mehraufwänden zu rechnen ist. Bei der Abteilung Vermessung werden diese durch den flexiblen Einsatz der Mitarbeiterschaft aufgefangen wird.

Der Mehraufwand bei der Bearbeitung und Übernahme von Liegenschaftsvermessungen liegt derzeit beim Faktor 2 – 2,5 und wird im Jahr 2015 voraussichtlich bei 1,5 liegen. Dieser Mehraufwand war bei der Einführung eines neuen IuK-Verfahren dieses Umfangs durchaus erwartet.

2. Projektkosten und Kostenentwicklung

Im Jahr 2006 wurden im Rahmen des Projektantrags für das IT-Projekt "Einführung ALKIS bei der Stadtverwaltung Ulm" von Gesamtkosten in Höhe von 138.130,00 € ausgegangen. Damals ist man von einer Projektlaufzeit von zwei Jahren ausgegangen. Die in diesem ursprünglichen Projektplan vorgesehenen Kosten werden in der folgenden Tabelle in der Spalte "Leistungen auf Basis des Projekts" zusammengefasst.

Aufgrund der Veränderungen im Projekt, die sich aufgrund der Vorgaben auf Landesebene im Zeitverlauf ergeben haben, wurden Leistungen notwendig, die im ursprünglichen Projektantrag nicht vorgesehen waren. Diese werden in der Spalte "Zusätzliche Leistungen bis Ende 2013" angeführt.

Schlussendlich hat sich bei der Produktivsetzung von ALKIS weiterer Bedarf ergeben, der zuvor nicht absehbar war. Diese Leistungen werden in der Spalte "Zusätzlich notwendige Leistungen in 2014" dargestellt.

| | Geplante Kosten laut Projektantrag | Leistungen auf Basis des Projektes | Zusätzliche Leistungen bis Ende 2013 | Zusätzlich notwendige Leistungen in 2014 | Kosten neu | Veränderung |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------|-----------------|
| Hardware | 44.560,00 EUR | 30.603,64 EUR | 0,00 EUR | 0,00 EUR | 30.603,64 EUR | - 13.956,36 EUR |
| Software | 39.050,00 EUR | 23.908,21 EUR | 35.234,71 EUR | 952,00 EUR | 60.094,92 EUR | 21.044,92 EUR |
| Dienstleistung | 54.520,00 EUR | 51.450,78 EUR | 24.028,08 EUR | 1.000,00 EUR | 76.478,86 EUR | 21.958,86 EUR |
| Installation / Schulung | 0,00 EUR | 0,00 EUR | 25.966,73 EUR | 12.209,43 EUR | 38.176,16 EUR | 38.176,16 EUR |
| SUMME | 138.130,00 EUR | 105.962,63 EUR | 85.229,52 EUR | 14.161,43 EUR | 205.353,58 EUR | 67.224,58 EUR |

2.1. Leistungen auf Basis des Projekts - 105.962,63 €

Die Kosten für die ursprünglich geplanten Leistungen waren im Projektantrag mit 138.130,00 € eingeplant. Im Verlauf des Projekts stellte sich aber heraus, dass davon lediglich Leistungen in Höhe von 105.962,63 € abgerufen werden mussten.

2.2. Zusätzliche Leistungen bis Ende 2013 - 85.229,52 €

Das Projekt ALKIS hat sich - unter Anderem durch Veränderungen der Vorgaben des Landes und gestiegene Anforderungen - deutlich gewandelt. Hierdurch hat sich die geplante Projektlaufzeit von zwei auf acht Jahre verlängert. Ebenso ist erst bei der Vorbereitung der Einführung die Notwendigkeit von Schulungen aufgekommen. ALKIS verändert die Vermessung in einem Maße, das ohne weitere Dienstleistungen und Schulungen die Einführung nicht möglich war. Damit veränderten sich auf die Anforderungen des Projekts. Zusätzliche, bisher nicht berücksichtigte Leistungen notwendig.

Die Unterstützung durch den Dienstleister erfolgte unter anderem bei Installation und Update der gelieferten Softwarekomponenten. Ebenso war Unterstützung bei der Einführung der neuen Abläufe bei der Abteilung Vermessung notwendig.

Auch die Einführung neuer Software und Verfahren ohne Schulung der Mitarbeiter erwies sich

als nicht durchführbar. Daher wurden Mitarbeiter der Abteilungen Vermessung und Team IT im Umgang mit den verschiedenen Softwarekomponenten geschult.

Ebenso wurde erst bei der Einführung festgestellt, dass für die Bereitstellung der Daten in anderen Formaten weitere Software notwendig ist. Hierzu wurde entsprechende Konvertierungssoftware beschafft.

Die Kosten dieser zusätzlichen Maßnahmen bis 2013 beliefen sich auf insgesamt 85.229,52 €. Gegenüber dem ursprünglichen Konzept bedeutete dies eine Kostensteigerung um 53.062,15 €.

2.3. Zusätzliche notwendige Leistungen in 2014 - 14.161,43 €

Der Produktivbetrieb von ALKIS hat Anfang 2014 gestartet. Im laufenden Betrieb hat sich die Notwendigkeit von Anpassungen ergeben, die so nicht geplant waren. Ebenso war zur Durchführung von Updates der Basissoftware Unterstützung bei der Installation notwendig. Die in 2014 weiteren notwendigen Leistungen belaufen sich auf 14.161,43 €.

2.4. Gesamtkosten und Kostenfortschreibung

Aufgrund der angeführten Punkte ergeben sich für das Projekt voraussichtliche Gesamtkosten von 205.353,58 €. Gegenüber der ursprünglichen Planung haben sich also Mehrkosten von 67.224,58 € eingestellt. Das Projekt ist um diese Kosten fortzuschreiben.

3. **Finanzierung**

Die Finanzmittel werden aufgrund der Historie des Projekts zwar bei ZS/T geführt, tatsächlich liegt die Verantwortung aber bei der Abteilung VGV/ME. Damit hat die Abteilung VGV/ME die geplanten Maßnahmen und Beauftragungen auf das zur Verfügung stehende Budget abzustimmen und gegebenenfalls für zusätzliche Finanzmittel zu sorgen. Auch die sachliche und rechnerische Zeichnung von eingehenden Rechnungen liegt im Verantwortungsbereich von VGV/ME.

Für das Projekt wurden im Jahr 2006 unter dem PSP 7.11120005.15 die im Projektantrag angeführten 138.130,00 € eingeplant. Aus den oben angeführten Gründen ist zwischenzeitlich eine Kostenfortschreibung in Höhe von insgesamt 67.224,58 € notwendig. Mit den in 2014 nun zusätzlich notwendigen Maßnahmen wird der Gesamtbetrag der notwendigen überplanmäßigen Mitteln von 60.000 € überschritten, damit liegt die Zuständigkeit für die Zustimmung zu diesen überplanmäßigen Auszahlungen beim Fachbereichsausschuss StBU.

Für die Deckung der Mehrauszahlungen werden folgende Mittel herangezogen. Nachrichtlich werden in der folgenden Auflistung auch die Positionen angegeben, welche ursprünglich noch im Zuständigkeitsbereich des Fachbereichs lagen - und damit bereits vollzogen sind:

Nachrichtlich - bereits vollzogen:

- PSP 7.11120005.11 FR: Aktualisierung Software WINFRIED 20.963,84 €
- 7.11120006 ZS/T: Geodatenmanagement 5.000,00 €
- 775051110090 VGV/ME: Kleinmaßnahmen Vermessung 6.700,00 €

Offene und beantragte üpl.-Mittel:

- 7.54600001 VGV: Sanierung Tiefgarage Kornhaus 34.560,74 €

4. Folgekosten

Im laufenden Betrieb von ALKIS fallen jährlich Leistungsentgelte (Lizenzkosten) in Höhe von 33.681,81 € an. Darüber hinaus ist geplant, für weitere Unterstützung oder Schulungen jährlich einen Betrag von 15.000 € bereitzustellen. Dieser Betrag wurde bereits als Sonderfaktor gemeldet.

Somit fallen für ALKIS jährlich Kosten in Höhe von 48.681,81 € an.