

Einrichtung von ALKIS® in Deutschland – Ziele und Erfahrungen

Günther Stedle und Thomas Witke

Zusammenfassung

Die ALKIS®-Einrichtung in Deutschland steht kurz vor der Halbzeit. Die Hälfte der Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder hat die Migration abgeschlossen oder wird dies im Laufe des Jahres 2012 noch schaffen. Somit ein günstiger Zeitpunkt, die Einrichtung des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems ALKIS® in ganz Deutschland hinsichtlich Vision, Zielen und Wirklichkeit genauer unter die Lupe zu nehmen.

Die »First Mover« hatten in einem Mega-Projekt wie ALKIS® nicht nur mit einigen technischen Anfangsschwierigkeiten zu kämpfen, sondern auch mit der Komplexität des Projekts, den erforderlichen Ressourcen sowie den aufeinander abzustimmenden Rollen von Verwaltung, ÖbVI, Softwarefirmen und Nutzern.

Die bisher gesammelten Erfahrungen in der Vorbereitungsphase, bei der Migration und im Produktionsbetrieb werden bewertet und in Empfehlungen umgemünzt. Eine Zusammenfassung und ein Blick in die Zukunft runden den Beitrag ab.

Summary

In Germany the ALKIS® establishment is heading for the second half. In the federal states half of the administrations of surveying and land register have finalized the migration or at least are going to manage this in the course of the year 2012. Therefore, it is now the appropriate time to have a closer look at the visions, aims and reality of the ALKIS® establishment in Germany.

The so-called »First Mover« had not only to struggle with some technical problems in the first phase but also with the complexity of a mega-project like ALKIS®. Besides the necessary resources as well as the different roles of administration, ÖbVI, software companies and customers which had to be coordinated caused some further difficulties.

In the following paper, the experiences that we have gained so far in the prep-phase, in the migration and in the productive enterprise will be judged and then turned into recommendations. A summary and a foresight complete the article.

Schlüsselwörter: Liegenschaftskataster, ALKIS®, Migration, Produktionsbetrieb, Erfahrungen

1 Ausgangssituation – eine Vision

Über 40 Jahre ist es her. Das visionäre Konzept einer Grundstücksdatenbank, bestehend aus einem automatisiertem Liegenschaftskataster und einem automatisiertem Grundbuch, verzahnt mit weiteren wichtigen grund-

stücksrelevanten Datenbeständen lag fertig vor. Das seinerzeit von den damaligen Sachkommissionen Liegenschaftskataster und Grundbuch erarbeitete Konzept wurde nie realisiert. Die Grundbuchseite hatte im letzten Moment zurückgezogen.

Doch die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) blieb weiterhin auf Kurs. Mit der Vision im Hinterkopf sollte zumindest die Automatisierung des Liegenschaftskatasters mit der Einrichtung des Automatisierten Liegenschaftsbuches ALB und der Automatisierten Liegenschaftskarte ALK realisiert werden. Hierfür wurde 1973 das Sollkonzept ALB auf der Grundlage des Rahmensollkonzepts »Automatisierung des Liegenschaftskatasters als Basis der Grundstücksdatenbank« entwickelt; 1983 dann das Sollkonzept ALK. Das waren die ersten Integrationsschritte innerhalb des Liegenschaftskatasters. Im Jahr 1996 wurde das Fachkonzept des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems ALKIS® als weiterer Integrationsschritt von ALB und ALK erarbeitet und dabei bereits mit der bestehenden Lösung des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems ATKIS® weitestgehend abgestimmt. Diese Arbeiten mündeten in das heute bestehende umfassende AAA®-Datenmodell, das nicht nur ALKIS® und ATKIS® umfasst, sondern auch das Amtliche Festpunktinformationssystem AFIS®.

Die bundesweite Einrichtung von ALKIS® geht auf einen Beschluss der AdV vom Oktober 2000 zurück. Seit damals bereiten sich die Länder auf die Umstellung der Liegenschaftsdaten in ein einheitliches AAA®-Datenmodell vor. Die Einrichtung von ALKIS® beinhaltet nicht nur die Überführung in ein einheitliches Datenmodell, sondern bedeutet in der Regel auch eine vollständige Umstellung der Datenhaltung, wodurch der gesamte Einrichtungsprozess umfangreiche vorbereitende Maßnahmen grundsätzlicher, technischer und organisatorischer Art erfordert.

2 Ziele mit ALKIS®

In der Geschichte der Vermessungsverwaltungen der Länder ist die Einrichtung von ALKIS® eine der größten Umstellungen, die jemals im Liegenschaftskataster vollzogen wurde. Aber es lohnt sich. Mit der Überführung in ein einheitliches Datenmodell werden die Ziele verbunden, sich von der redundanten Datenhaltung in ALB und ALK bzw. in ATKIS®, von den unterschiedlichen Datenmodellen und von den vielen verschiedenen Schnittstellenformaten zu verabschieden.

Mit der Einrichtung von ALKIS® und der Umstellung auf das Lagebezugssystem ETRS89/UTM soll im Liegenschaftskataster bezüglich Inhalt, Standardausgaben und Austauschformaten endlich die Einheitlichkeit in Deutschland auf der Basis internationaler Standards und Normen (ISO, OGC) erreicht werden. Der Lohn der Arbeit ist ein Katasterstandard mit ALKIS®, in dem viel Potenzial für Mehrwerte steckt: mehr Wirtschaftlichkeit im Verwaltungshandeln, mehr Transparenz bei den Angeboten durch Metadaten, größere Investitionssicherheit und mehr länderübergreifende Anwendungen. Alles in allem Mehrwerte für die Geoinformationswirtschaft und für den Wirtschaftsstandort Deutschland.

Für die Fachleute in den Vermessungsverwaltungen stellt die ALKIS®-Einrichtung eine Herausforderung dar,

die zum Nutzen der Verwaltung einschließlich der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI) und der vielen Nutzer ausfallen muss.

3 ALKIS® – Stand heute

Der Stand der ALKIS®-Einrichtung in den 16 Bundesländern Anfang 2012 ist unterschiedlich (siehe Abb. 1). Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und bald alle katasterführenden Kommunen in Nordrhein-Westfalen haben die Migration abgeschlossen. Baden-Württemberg und Brandenburg sind gerade am Zug, andere wiederum kalkulieren noch mit einem erforderlichen Zeitraum von bis zu drei Jahren.

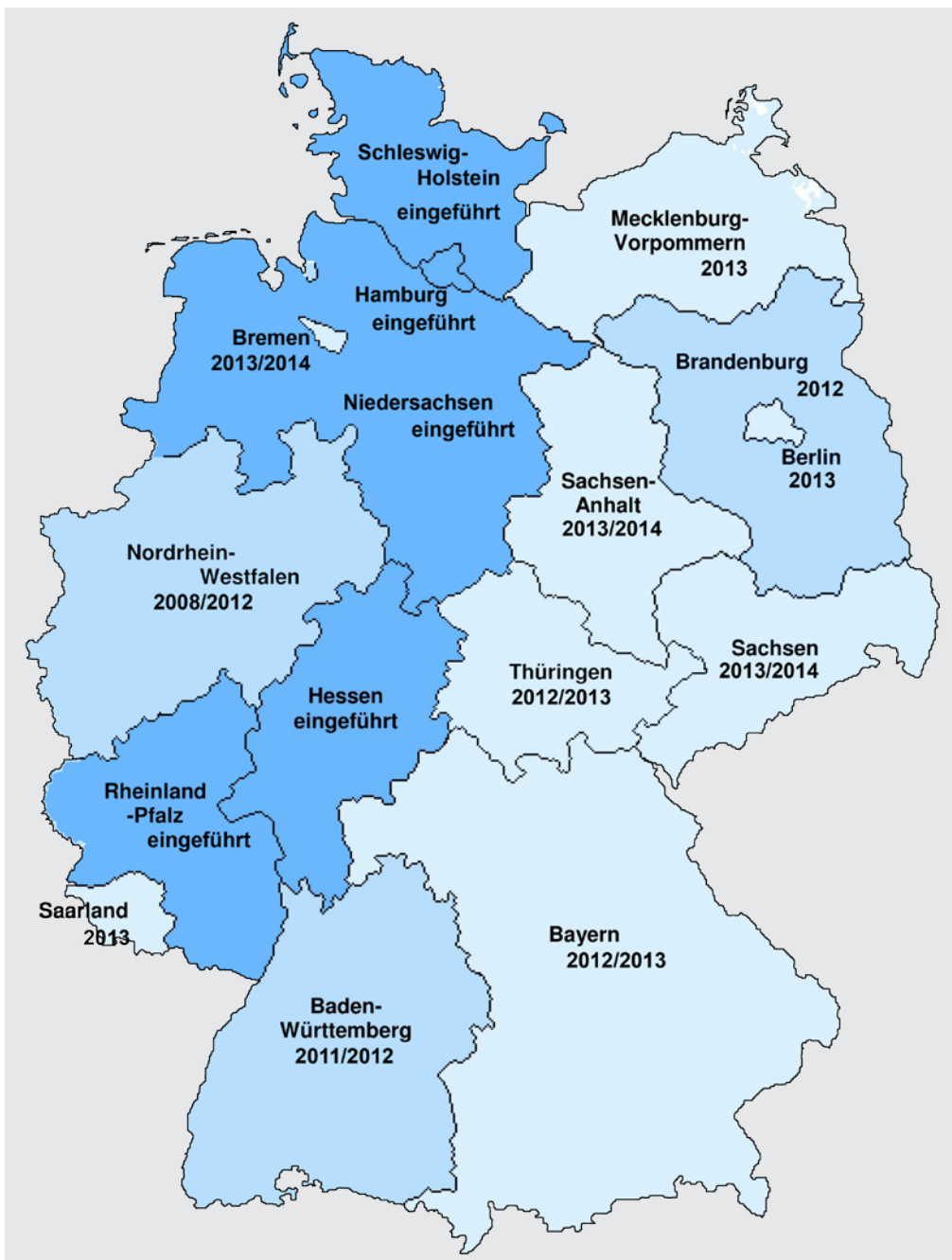


Abb. 1:
ALKIS®-Einrichtung,
Stand März 2012

4 ALKIS® – ein Mega-Projekt

Die Vermessungsverwaltungen der Länder stehen an einem Punkt, an dem nicht mehr die tausendste Änderung im ALKIS®-Objektartenkatalog oder die technische Möglichkeit, zehn Gemarkungen auf einen Streich zu migrieren, interessiert. Es interessiert die Wirklichkeit, die Einrichtung von ALKIS® und die Erfahrungen in einem echten Mega-Projekt. Es lohnt sich, zunächst einen Blick auf die Dimension und Komplexität des Projekts, die Beteiligten in ihren Rollen und auf die erforderlichen Ressourcen zu werfen.

4.1 Dimension und Komplexität

Ein Mega-Projekt wie die Einrichtung von ALKIS®, bei dem es darum geht, bundesweit rund 63 Millionen Flurstücke und die zugehörigen Liegenschaftskatasterinformationen auf neue Füße zu stellen, benötigt Ressourcen und braucht Zeit. Zeit für technische und organisatorische Vorbereitungen, für die Lösung der vielen komplexen fachlichen Zusammenhänge bei der horizontalen und vertikalen Integration von ALKIS® (ALB, ALK, AAA®) als auch Zeit, um die zahlreichen Beteiligten zusammenzuführen.

Daher blieb es auch nicht aus, dass in vielen Ländern die Einrichtung von ALKIS® immer wieder verschoben werden musste, einfach deshalb, weil oftmals die Ressourcen, d.h. Personal oder die Finanzen, fehlten. Die Aussagen zu Zeitplanungen oder konkrete Ankündigungen wurden zu einem echten Vabanquespiel. Sowohl intern als auch extern waren und sind solche Verzögerungen nur schwer zu vermitteln. Hinzu kommt, dass die IuK-Technik ein unberechenbares Feld darstellt. Im Umgang mit den großen Datenmengen und der damit verbundenen Performance- und Laufzeitproblemen beim Arbeiten mit ALKIS® liegen in vielen Bundesländern heute noch nicht genügend Erfahrungen vor.

Daher haben einige Länder (z. B. Baden-Württemberg) der ALKIS®-Einrichtung IT-Infrastruktur-Studien vorgeschaltet, um kombiniert mit Belastungstests und weiteren Performance-Untersuchungen die Dimensionierung der Prozessorenleistung oder der Hauptspeicher für die Server zur Führung und Bereitstellung von ALKIS®-Daten zu ermitteln.

4.2 Beteiligte und ihre Rollen

In den bundesweiten ALKIS®-Prozess sind viele Beteiligte eingebunden. Zum einen die Gremien der AdV, in denen das Zusammenwirken der Länder abgestimmt wird, dann die jeweiligen Vermessungsverwaltungen der Länder mit ihren nachgeordneten Bereichen, die ÖbVI, die Softwarefirmen und nicht zu vergessen die Nutzer

von ALKIS®. Jedem Beteiligten kommt im komplexen ALKIS®-Einrichtungsprozess eine andere Rolle zu.

Während die Verwaltung und auch die ÖbVI zunächst einmal die Innenansicht haben, betrachten Kunden, also die kommunalen Anwender und die privaten Nach- bzw. Endnutzer, ALKIS® überwiegend oder ganz von außen. Die Softwarefirmen müssen sich hingegen von vorneherein beidseitig ausrichten.

4.2.1 Verwaltung

Die Vermessungsverwaltungen der 16 Bundesländer leisten konzeptionelle Arbeit und Entwicklungsarbeit zusammen mit den Softwarefirmen. Zugleich sind sie Anwender. Die Vermessungsverwaltungen unter dem Dach der AdV sind die Motoren für die technischen Entwicklungen. Nachdem ALKIS® keine isolierte Lösung im jeweiligen Land ist, sondern bundesweit in der AdV abgestimmt verläuft, ist es eine besondere Herausforderung, ein neues System erfolgreich auf die Beine zu stellen.

Aus Wirtschaftlichkeitsgründen gilt es Parallelentwicklungen zu vermeiden, Lasten auf mehrere Schultern zu verteilen und Know-how zu bündeln. Deshalb haben sich einige Länder zu einer Implementierungspartnerschaft zusammengeschlossen. In einem Kooperationsvertrag haben sich im Jahr 2002 die Länder Hamburg, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Schleswig-Holstein auf eine gemeinsame Linie bei der Entwicklung und Pflege einer Datenhaltungskomponente für alle AAA®-Geobasisdaten verständigt. Es ist, wenn man so will, ein eigenes Teilprojekt innerhalb von AAA®. Zudem haben Hamburg und der nördliche Nachbar Schleswig-Holstein im Jahr 2004 einen Vertrag zur Erstellung einer Verarbeitungs- und Präsentationskomponente abgeschlossen.

4.2.2 Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure (ÖbVI)

Neben den Vermessungsbehörden sind in 15 Bundesländern (ohne Bayern) nahezu 1.500 ÖbVI als verlängerter Arm der Verwaltung gefordert, im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen ALKIS®-Daten zur Fortführung des Liegenschaftskatasters zu generieren. Deshalb hier die Frage: Welche Rolle spielt eigentlich der ÖbVI im ALKIS®-Einrichtungsprozess?

Zunächst: Die ÖbVI waren in der eigentlichen Vorbereitungsphase nicht aktiv integriert. Erst als die Verwaltung ihre Aufgaben gemacht hatte, wurden die ÖbVI von den Vermessungsverwaltungen der Länder mit ins Boot geholt nach dem Motto »So viel Vertrauen in den neuen Katasterstandard der Verwaltung muss entgegen gebracht werden!« Über die ALKIS®-Entwicklungen wurden die ÖbVI jedoch immer auf dem Laufenden gehalten. Es fanden Informationsveranstaltungen über die erfolgten Arbeiten und die geplanten Aktivitäten statt. Offen wurde kommuniziert, wo gerade die Migration läuft, sodass auf

Wartezeiten bei der Katasterfortführung reagiert werden konnte. Zwar verdoppelten sich die Übernahmezeiten in dieser Zeit, dennoch zeigten Kunden aufgrund der offensiven Kommunikation meistens Verständnis für die Verzögerungen.

Viele ÖbVI stehen heute nicht nur vor der Frage, welche Erhebungs-Software sie für die ALKIS®-konforme Beibringung ihrer Vermessungsschriften anschaffen sollen, sondern sind auch gefordert, sich das notwendige Know-how anzueignen und sich auf Investitionen einzustellen. Der Umgang hiermit dürfte den großen Büros im Vergleich zu kleineren oder gar Einmannbüros etwas leichter fallen. Es ist davon auszugehen, dass bei allen Büros regelmäßige Investitionen in Soft- und Hardware sowie Instrumente ohnehin getätigt werden. Dabei ist ALKIS® auch zum Thema interner Abläufe und Prozesse zu machen. Jedes Büro ist gut beraten, sich rechtzeitig mit seinem Software-Hersteller in Verbindung zu setzen, um die konkreten Anforderungen für sein Büro zu klären.

4.2.3 Softwarefirmen

Software-Hersteller im Umfeld von ALKIS® gibt es genügend auf dem Markt. Dort bieten sie fertige Produkte, prozessorientierte länderspezifische Lösungen, webgestützte Services, angepasste Schnittstellen und hochwertige Konverter für die Normbasierte Austauschschnittstelle (NAS) an. Damit setzen sie – wie es so schön heißt – die ALKIS®-Daten in Wert. Es gibt aber auch abwartende Haltungen. Deshalb war es wichtig, dass sich die AdV zu einer Referenzversion der Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok, Version 6) für die ALKIS®-Einrichtung bekannt hat.

Zweifelsohne sind die Software-Hersteller immer stärker gefordert. Ohne Praxiserfahrung und Fachwissen im Liegenschaftskataster sowie über die dortigen operativen Prozesse stößt ein Software-Entwickler im ALKIS®-Umfeld an seine Grenzen. Deshalb sind Softwarefirmen und Verwaltung »auf Gedeih und Verderb« aufeinander angewiesen.

Die Softwarefirmen sind in der Regel auch dann starke Partner, wenn es darum geht, mitzuhelfen, den ALKIS®-Umstieg bei den vielen Gemeinden und anderen Nutzern, die mit ALKIS®-Daten arbeiten, zu meistern. Und nicht nur das. Wer erfolgreich auf dem Softwaremarkt agieren will, muss die ALKIS®-Entwicklungen adaptieren und darauf aufbauend möglichst Alleinstellungsmerkmale entwickeln. Es gilt, die ALKIS®-Potenziale auszuschöpfen, um den Nutzern über die Datenmigration und -integration hinaus mehr Nutzen zu bieten. Hierzu zählt auch modernste Internettechnologie. Die Kunst besteht letztendlich darin, in den Softwareschmieden den Spagat zu beherrschen, etablierte Prozesse aufrechtzuhalten und gleichzeitig mit dem komplexen Datenmodell und der Unmenge an zu verarbeitenden Daten (sind im Vergleich zu ALB und ALK geradezu explodiert) klarzukommen.

4.2.4 Nutzer

Zwar ist die Umstellung nach ALKIS® in den Ländern und den katasterführenden Kommunen noch in vollem Gange, dennoch gerät die Nutzung der ALKIS®-Daten immer mehr in den Blickpunkt. Oder anders gesagt: die ALKIS®-Welle breitet sich aus und trifft mit immer mehr ALKIS®-Daten die vielen Datennutzer. Zu ihnen zählen vor allem die Öffentliche Hand (Bund, Länder, rund 11.200 Kommunen), Architektur- und Ingenieurbüros, Unternehmen der Versorgungswirtschaft (Gas, Wasser, Strom), Unternehmen der Telekommunikation und andere Netzbetreiber sowie Rechenzentren als Dienstleister der Nutzer. Sie müssen auf ALKIS® vorbereitet werden.

Dabei wollen die Nutzer über ALKIS® insgesamt informiert werden, nicht nur über den Zeitplan. Sie wollen mehr wissen über die Übergangsphase. Sie wollen auch mehr wissen über Formate und Schnittstellen. Gefragt wird auch: Bleibt es bei NAS als einziger Schnittstelle oder werden auch Industrie-Standard-Formate (Shape, DXF) in vereinfachter Datenstruktur bereitgestellt?

Die Nutzer wollen eine hohe Planungssicherheit haben, wenn es um Investitionsentscheidungen geht. Die GeoInfoDok in der Version 6 garantiert dies eigentlich, dennoch ist man bei den Nutzern noch zurückhaltend bei Entscheidungen für technische Systemlösungen.

Die Nutzer müssen aber selbst offen sein und Aktivitäten entwickeln, denn keiner kann sich ALKIS® und seinen Standards verschließen. Zu beobachten sind im Prinzip zwei Verhaltensweisen, die jeweils davon abhängen, ob ALKIS® als Chance oder als Bedrohung empfunden wird. Wer ALKIS® fürchtet, wird eine Umstellung nur an der Oberfläche vollziehen, d.h. die bisherige Schnittstelle wird durch die neue, offizielle Austauschschnittstelle NAS ersetzt. Um die Daten in die vorhandenen Softwarelösungen und Fachanwendungen zu übernehmen, wird dann oft ein NAS-Konverter genutzt. Dafür müssen keine Prozesse neu organisiert und Fachschalen angepasst werden. Tatsächlich bietet ALKIS® aber die große Chance, das Thema Geodateninfrastruktur zu forcieren und ALKIS® aufgrund der objektstrukturierten Datenhaltung unter Vermarktungsgesichtspunkten mit vielen neuen Möglichkeiten zu nutzen.

Mit der Einrichtung von ALKIS® durch die Vermessungsverwaltungen der einzelnen Länder wird die Umstellung zwar abgeschlossen, bei vielen Nutzern wird sie aber erst so richtig beginnen. Dies gilt insbesondere für die Kommunen mit Fachinformationssystemen. Denn die von den Vermessungsbehörden gelieferten ALKIS®-Daten sind die Basis für zahlreiche kommunale Anwendungen. Eine einzelne Kommune nutzt beim konsequenten Einsatz eines Geographischen Informationssystems (GIS) rund 100 fachbezogene Geodatensätze, so die Erfahrungswerte aus der Geoinformationstechnologie. Jeder einzelne Datensatz muss auf ALKIS® angepasst werden. Die gelieferten ALKIS®-Daten können nicht einfach in die bestehenden Anwendungen geladen werden. Und wie so

oft, steckt auch bei der Fachdatenanbindung der Teufel im Detail.

4.3 Ressourcen

Nachdem rund die Hälfte der Länder die ersten Erfahrungen bei der Einrichtung von ALKIS® und der Umstellung auf ETRS89/UTM gesammelt haben, kristallisiert sich allmählich heraus, welche Dimension der Ressourceneinsatz bei der Umsetzung dieses Projekts ausmacht.

4.3.1 Personal

Die Einrichtung von ALKIS® verursacht einen hohen Personalaufwand. Dies beginnt schon bei der Vor- und Testmigration, geht weiter bei Tests und der Optimierung eingesetzter Softwarelösungen bis hin zur Nachmigration. In Hessen hat z. B. die Einrichtung von ALKIS® rund 350 Mannjahre in Anspruch genommen, alleine um die Daten der ALK und des ALB zu prüfen, zu bereinigen und aufeinander abzustimmen.

Die fachlichen Anforderungen an alle mit ALKIS® arbeitenden Mitarbeiter haben sich erheblich verändert. Aus klassischen Vermessern müssen ALKIS®-Datenmanager werden. Das bedeutet: Das Personal muss seine Denk- und Arbeitsweise umstellen; es muss offen und bereit sein für die neue ALKIS®-Welt. Denn ALKIS® trennt nicht mehr den beschreibenden und darstellenden Teil des Liegenschaftskatasters, sondern ist ein reines Datenmodell, in dem die Wirklichkeit aus Katastersicht am Rechner digital nachgebaut wird. Die Kartenpräsentation ist damit nur noch die visualisierte Schnittstelle zwischen Mensch und Datenbank. Insbesondere sind das Kennenlernen der neuen Software und das Umschalten vom »Punktedenken« hin zum »Objektdenken« dringend erforderlich. Ganzheitliches Arbeiten ist gefragt. Vermessungstechnisches Rechnen sowie die Attribut- und Objektbearbeitung sind nicht mehr zu trennen.

Mit der Einrichtung von ALKIS® ist die Erwartungshaltung verbunden, Personalstellen einsparen zu können. Synergieeffekte in den Vermessungsbehörden werden erst dann auftreten, wenn der Produktionsbetrieb einmal stabil läuft. In welcher Größenordnung eine solche Effizienzrendite erzielt werden kann, lässt sich derzeit noch nicht beurteilen. Die Erfahrungen zeigen, dass die Übergangsphase hin zum reibungslosen operativen Arbeiten mit ALKIS® besonders personalintensiv ist und in der Regel ein bis zwei Jahre dauert.

4.3.2 Finanzen

Die Einrichtung von ALKIS® verursacht neben dem erhöhten Personalaufwand auch hohe Investitionen. Um den entstehenden Aufwand bei den Vermessungsbehörden und ÖbVI beurteilen zu können, wäre ein Vergleich der Wirtschaftlichkeit des Handels vor, während und nach

der Einrichtung von ALKIS® einschließlich des Umstiegs auf ETRS89/UTM vorzunehmen. Dieser Ansatz müsste sich auf die Umstellungsphase (Projektdurchführung, Investitionen in Hardware und Software für Außen- und Innendienst, Investitionen in die Personalentwicklung, Seminare, Informationsveranstaltungen) und die Übergangsphase zum einwandfreien operativen Arbeiten mit ALKIS® beziehen.

Bei der Frage »Zahlt sich ALKIS® aus?« muss aber der Blick über die rein monetären Aspekte hinaus gehen. In erster Linie ist ein Mehrwert im Kontext zur Geodateninfrastruktur in den Bundesländern, in Deutschland und in Europa zu sehen. Auf die Ausführungen unter dem Abschnitt Nutzer wird verwiesen.

Der Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (BDVI) schätzt, dass für ein ÖbVI-Büro selbst bei optimaler Ausgangsposition Investitions- und Einführungskosten in Höhe von mehr als zehntausend Euro entstehen können. In Hessen bieten die unteren Vermessungsbehörden nach einer Übergangszeit von einem Jahr an, die beigebrachten Datensätze gegen Kostenerstattung ALKIS®-konform aufzuarbeiten. Diese Dienstleistung kann sicher auch ein anderer leistungsfähiger ÖbVI erbringen.

5 Migration und Vorstufen

Die ALKIS®-Einrichtung bis zum Produktionsbetrieb lässt sich aus technischer Sicht in drei Phasen einteilen: Eine Phase der Vormigration mit der Vorbereitung und Aufbereitung der ALB- und ALK-Ausgangsdaten, eine Phase der eigentlichen Migration (Echtmigration) mit der Überführung der ALB- und ALK-Daten nach ALKIS® sowie einer Phase der Nachmigration, in der die migrierten ALKIS®-Daten mit der Erhebungs- und Qualifizierungskomponente (EQK) nachbearbeitet werden.

Zur Vormigration zählt die Test- und Probemigration. Die Testmigration dient in erster Linie dazu, migrationshemmende Fehler in den Ausgangsdaten zu vermeiden. In der Regel wird durch diesen Arbeitsschritt auch eine signifikante Qualitätssteigerung von ALB und ALK erreicht.

Die technische Durchführung der Migration erfolgt mit einem Migrationstool, das jeweils an die landesspezifischen Besonderheiten anzupassen ist. Die Algorithmen der Migrationstools wurden im Anschluss an jede Migration und die damit verbundene Datenanalyse überarbeitet und verbessert.

Werden keine Migrationshemmnisse mehr entdeckt, wird die Probemigration durchgeführt. Mit ihr können noch vorhandene oder im Zuge der Fortführung neu entstandene Fehler aufgespürt werden. Wenn sie fehlerfrei läuft, wird der Einrichtungsauftrag in die Datenhaltungskomponente übernommen, d. h. die Probemigration wird zur Echtmigration. Die Echtmigration von ALKIS® kann zumindest bei Flächenländern aus Performance- und

Laufzeitgründen nicht landesweit an einem Stück erfolgen, sondern in Migrationschargen. Migriert werden entweder ganze Bezirke, Kreise, Gemeinden, Gemarkungen oder Fluren.

In der Phase der Nachmigration werden einzelne Objektarten nacherfasst, die aus wirtschaftlichen und fachlichen Erwägungen nicht migriert wurden, wie z.B. topographische Objekte. In fast allen Bundesländern sind Nachmigrationen im Sinne von Nacharbeiten nicht migrierbarer Daten vorgesehen. Es geht einfach gesagt darum, den Migrationscontainer zu leeren. Der Aufwand hierfür hält sich in Grenzen.

Stand März 2012 haben sechs Länder die ALKIS®-Migration abgeschlossen. Davon waren die meisten durch Probe- bzw. Testmigrationsläufe optimal vorbereitet. Alle hatten ein ausgereiftes Schulungskonzept und verfügten über einen ein- bis zweimonatigen Fortführungsstopp. So ist die Migration in der Regel gut gelaufen. Rheinland-Pfalz berichtete von leichten Geburtswehen. In Nordrhein-Westfalen sind 53 Kreise und Städte als katasterführende Behörden autonom an die Migration herangegangen. Im Rahmen dieser kommunalen Vielfalt sind vier verschiedene Verfahrenslösungen im Einsatz. Von übergeordneter Stelle aus erfolgen Eignungs- und Kreuzprüfungen.

Baden-Württemberg befindet sich mitten in der Migrationsphase. Nach 13.000 Testläufen – das Land wurde viermal testweise migriert – erfolgte der Migrationsstart im Juli 2011 für 75 Gemarkungen bei landesweit 3.250 Gemarkungen. Schwierige IuK-Rahmenbedingungen sorgten für zeitliche Verzögerungen, wobei nun davon ausgegangen wird, dass die Migration Ende 2012 abgeschlossen ist.

6 Produktionsbetrieb

Die Einrichtung von ALKIS® und die Arbeit mit ALKIS®-Daten sind zwei völlig verschiedene Ebenen. Während durch Test- und Probemigrationen ein Stück weit gesicherte Erfahrungen für die ALKIS®-Migration gesammelt werden konnten, war die konkrete Arbeit mit den ALKIS®-Daten für die Erledigung von Liegenschaftsvermessungen nur in Einzelfällen getestet.

Die ersten Monate im ALKIS®-Produktionsbetrieb haben in den betreffenden Ländern gezeigt, dass man nicht wirklich auf das Arbeiten in der ALKIS®-Welt vorbereitet war. Nicht ausreichende Integrationstests erschweren den Einstieg in die Produktion. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung von Liegenschaftsvermessungen in ALKIS® ist in der Anfangs- bzw. Übergangsphase extrem hoch.

Dabei muss uns eines nochmals klar sein: Mit ALKIS® hat sich die Bearbeitung von Liegenschaftsvermessungen und die Fortführung des Liegenschaftskatasters grundlegend geändert. Ein Umdenken war und ist erforderlich. Die Übernahme von Liegenschaftsvermessungen, die von

ÖbVI in der ALKIS®-Welt bearbeitet und als NAS-Fortführungsentwürfe in Objektstruktur als Vermessungsschriften beigebracht werden sollen, steckt noch in den Kinderschuhen. Erkennbar ist, dass eine deutliche Verlagerung des Übernahmeprozesses in den operativen Arbeitsbereich erfolgt.

In Hamburg wurden die Sorgen der ÖbVI zerstreut, indem wegen NAS keine Hürden aufgebaut wurden. »Für uns ist zurzeit die einfachste Methode der Fortführung, wenn wir von den ÖbVI die Unterlagen wie bisher bekommen«, so der O-Ton von den Kollegen aus der Hansestadt, »ALKIS®-light« könnte man sagen. Andere Bundesländer erwarten mit Beginn der Produktionsphase von ihren ÖbVI die Lieferung von NAS-konformen Datensätzen. Hessen als erstes Flächenland hat – wenn man so will – einen solchen »hardcore-Umstieg« aus Wirtschaftlichkeitsgründen vollzogen. Dabei musste in Kauf genommen werden, dass es in der Produktion zunächst geklemmt hat und alle Beteiligten einer Belastungsprobe ausgesetzt waren. Zwischenzeitlich haben sich in Hessen die Automatismen der täglichen Fortführung weitgehend eingespielt.

7 Empfehlungen

Nachdem bei fast der Hälfte der Bundesländer die ALKIS®-Migration und der Einstieg in die Produktion mit ALKIS®-Daten erfolgt ist, können nun einige Empfehlungen ausgesprochen werden.

Integrationstests durchführen!

Den Ländern, die bisher vom Produktionsbetrieb noch entfernt sind, ist dringend nicht nur die Durchführung der Tests der Einzelkomponenten anzuraten. Es wird dringend eine Testphase über den gesamten Arbeitsprozess von der Erhebung, der Übernahme beigebrachter Vermessungsschriften, der Datenhaltung bis zur Bereitstellung der ALKIS®-Daten und der Geodatendienste empfohlen. Dennoch wird es so sein, dass bestimmte Probleme erst am »lebenden Objekt« auftreten.

Offene und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den ÖbVI pflegen!

In einer Übergangsphase ist insbesondere die Kommunikation mit den ÖbVI wichtig. Die katasterführenden Stellen müssen in dieser Phase einfach flexibel handeln. Nur durch ein vertrauensvolles Miteinander von Freiem Beruf und Verwaltung kann die Übergangsphase im Sinne der Kunden kurz und ohne großen Reibungsverlust verlaufen.

Qualifiziertes Personal bereitstellen!

Es ist davon auszugehen, dass in allen Phasen des Projekts qualifiziertes Personal erforderlich ist. Insbesondere für die Übergangsphase zum reibungslosen operativen Arbeiten im Produktionsbetrieb ist ein erhöhter Personalaufwand notwendig.

Für Schulungen ausreichend Zeitkontingente einplanen!

Verwaltungsintern sollte der riesige Schulungsaufwand nicht unterschätzt werden. Dieser wird in einem Flächenland mit vielen ÖbVI und kommunalen Strukturen wie z.B. in Baden-Württemberg mehrere Wochen in Anspruch nehmen. Als vorbildlich sind insbesondere die Schulungskonzepte in Hamburg und Rheinland-Pfalz zu nennen.

Aktiv an die Rechenzentren herantreten!

Unabhängig von zentralen oder dezentralen Lösungen werden immer wieder die Fragen gestellt: Mit welcher Rechnerleistung sind Server auszustatten? Wie muss die ideale (wenn es eine solche überhaupt gibt) Hardware- und Software-Landschaft aussehen? Der rechtzeitige Austausch mit den Fachleuten aus der IT-Branche ist enorm wichtig. Das gilt auch für die ÖbVI mit Blick auf die Unterstützung durch Externe.

Frühzeitig mit den Nutzern reden!

Der Erfolg von ALKIS® hängt auch von der Akzeptanz der Nutzer ab. Deshalb sind sie zu informieren und frühzeitig zu beraten. Einige Länder haben ihre ALKIS®-Einrichtung sehr offensiv mit öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen oder mit regelmäßigen Newsletter-Informationen begleitet. Schleswig-Holstein bietet darüber hinaus seinen Nutzern, die bislang ALB- und ALK-Daten erworben haben, eine Erstausrüstung mit ALKIS® kostenlos an.

Eine oft diskutierte Frage ist, ob neben der Bereitstellung von ALKIS®-Daten im Format der NAS auch weitere Datenformate angeboten werden sollen. Eine Umfrage in Schleswig-Holstein hat ergeben, dass rund 75% der Nutzer weitere Sonderformate wünschen. Hier haben sich vor allem die Industriestandards ESRI-Shape und Autodesk-DXF herauskristallisiert. Den Nutzern muss hierbei aber klar sein, dass diese Formate nicht den vollständigen Inhalt einer bereitgestellten NAS-Datei transportieren und eine eingeschränkte Objektstruktur aufweisen.

8 Zusammenfassung und Ausblick

Mit Fug und Recht kann man behaupten, dass die Fachleute bisher Immenses geleistet haben, indem sie die Umstellung des Liegenschaftskatasters auf ALKIS® technisch überhaupt möglich gemacht haben. In der Geschichte der Vermessungsverwaltungen der Länder ist die Einrichtung des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems ALKIS® eine der größten Umstellungen, die jemals im Liegenschaftskataster vollzogen wurde. Kartenwerk und Buchwerk wurden zwar früher auch schon einmal umgestellt, aber das ganze Liegenschaftskataster auf neue Füße zu stellen und das auf einen Schlag, das hat es in der Vergangenheit noch nie gegeben.

Mit ALKIS® wird aus Katastersicht die komplexe Wirklichkeit nachgebaut, aber ALKIS® repräsentiert mehr als

nur ein Modell oder eine neue Schnittstelle. ALKIS® ist ein neuer Kataster-Standard, der deutschlandweit mehr Einheitlichkeit bringt und Synergieeffekte in den Verwaltungsprozessen schafft, die schlanker und benutzerfreundlicher werden.

In ALKIS® schlummert enormes Potenzial als Datenbasis für viele Fachanwendungen. Damit wird eine neue Stufe der Informationsverarbeitung im Vermessungs- und Geoinformationswesen der Bundesrepublik Deutschland erreicht.

ALKIS® leistet in unserem föderalen System einen wesentlichen Beitrag für die Geodateninfrastrukturen der Länder und des Bundes im Kontext zu INSPIRE. Und gerade INSPIRE bringt einen erheblichen Schub für E-Government, Interoperabilität und Online-Dienste.

Für die Fachleute heißt das, sich zum einen mit ALKIS® und dem Web auseinanderzusetzen, denn die Geobasisinformationen verlagern sich immer mehr in die weite Welt des Internets. Die AdV setzt sich derzeit intensiv mit standardisierten Produktspezifikationen für webbasierte ALKIS®-Geodatendienste auseinander, die in den gesamten AAA®-Kontext passen müssen. Zum anderen gilt es für die Fachleute aber auch, ALKIS® unter Vermarktungsgesichtspunkten zu sehen und mit seinem Alleinstellungscharakter zur unverzichtbaren Marke zu machen. Daran sieht man, dass ALKIS® insgesamt einen strategischen Wert für das gesamte Vermessungs- und Geoinformationswesen hat. Die Geoinformationswirtschaft hat dies längst erkannt und auch die Politik. Somit ist ALKIS® für uns alle eine Riesenchance. Und diese Chance gilt es beim Schopf zu packen.

Literatur

- Stedle, G., Witke, T.: Einrichtung von ALKIS® in den Bundesländern. In: Klaus Kummer, Josef Frankenberger (Hrsg.): Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen 2012, S. 401–416.
- Guske, W.: Nochmals ALKIS – heute aus Sicht von Softwareherstellern. FORUM 2, S. 88–95, 2011.
- Ehrhorn, U.: Auswirkungen von ALKIS auf die Arbeitseffizienz in einem ÖbVI-Büro. FORUM 3, S. 384–395, 2010.
- Riehl, J., Fischer, T., Haist, H., Wehrmann, H.: ÖbVI und ALKIS – zum ersten Mal konkret. FORUM 2, S. 342–351, 2010.
- Thalmann, T.: Weg mit den alten Zöpfen – Cutting the last ties. gis Trends + Markets, S. 18–22, 2009.

Anschrift der Verfasser

Dipl.-Ing. Günther Stedle
Ministerialrat beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Leiter des Arbeitskreis Liegenschaftskataster der AdV
Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart
guenther.stedle@mlr.bwl.de

Dipl.-Ing. Thomas Witke
Vermessungsdirektor beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart
thomas.witke@mlr.bwl.de