
Gut ein Jahr ist es her, als am 24. August 2006 Brandenburgs Innenminister, Jörg Schönbohm, mit dem symbolischen Druck auf den roten Knopf das Liegenschaftskataster-Online offiziell für die Öffentlichkeit freigab.



Vom Start weg erfreute sich LiKa-Online hoher Beliebtheit. Diese ist nach wie vor ungebrochen. Denn immer mehr Anwender nutzen das Angebot der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg. Mit LiKa-Online können Auszüge aus dem Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) und der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) sowie die Vermessungsrisse des Automatisierten Nachweissystems (ANS) über das Internet und über das Landesverwaltungsnetz (LVN) unter der Internetadresse <https://lika.geobasis-bb.de> abgerufen

werden. LiKa-Online ist ein Projekt im eGovernment-Masterplan des Landes.

Die Daten sollen laufen, nicht der Bürger

Mit LiKa-Online sollten in erster Linie den rund 700 ALB-Online-Nutzern auch ALK-Auszüge in einem neuen Portal angeboten werden. Es richtet sich aus gutem Grund nicht in erster Linie direkt an den Bürger. Vielmehr sollen die Verwaltungen, Notare und Kreditinstitute diesen Dienst nutzen. Der Bürger muss dann nicht mehr beim Katasteramt einen ALK- oder ALB-Auszug beantragen, um ihn den verschiedenen Stellen vorlegen zu können. Diejenigen, die Auszüge aus dem Liegenschaftskataster von ihren Kunden verlangen, sollen selbst LiKa-Online nutzen. So kann zum Beispiel der Kreditsachbearbeiter Katasterauszüge während des Beratungsgesprächs über das Internet bei LiKa-Online abrufen. Erst dieses Szenario verwirklicht das Leitmotiv: „Die Daten sollen laufen, nicht der Bürger.“

Weniger Papier

In nicht wenigen Fällen ist für einen korrekten Grundbucheintrag, etwa bei Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ein Auszug aus der Liegenschaftskarte unerlässlich.

In ihren ersten Überlegungen hat daher die Justizverwaltung erwogen, neben dem automatisierten Austausch zwischen ALB und Grundbuch den Versand von ALK-Auszügen stärker als bisher vorzuschreiben. Ohne LiKa-Online hätten die ALK-Auszüge wohl auf Papier den Grundbuchämtern zur Verfügung gestellt werden müssen. Was beim ALB überwunden wurde, wäre bei der ALK dann wieder neu aufgebrochen.

Mit LiKa-Online kann das Grundbuch jederzeit und bei Bedarf ALK-Auszüge elektronisch abrufen - Bürokratieabbau auf ganz praktische Weise.

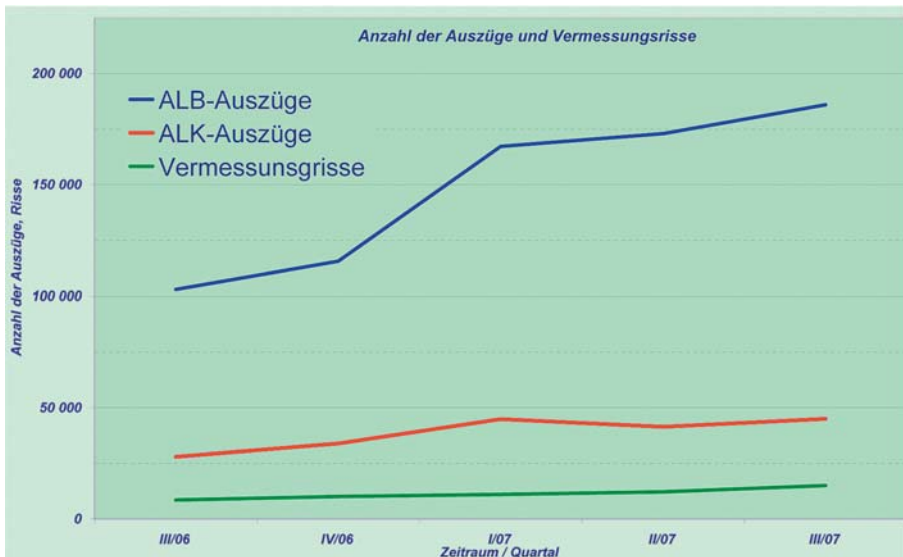
Was sagen die Nutzer

Die erste Reaktion der Nutzer ist durchweg positiv. Gelobt wird vor allem, dass nun die ALK im Internet zur Verfügung steht. Die beste Resonanz ist, wenn LiKa-Online auch intensiv angewendet wird. Und da kann sich das kostenpflichtige Internetportal durchaus sehen lassen, wie die nachfol-

genden Zahlen zeigen: Die Nutzerzahlen steigen ständig von 800, über 1000 bis derzeit rund 1300 Anwendern. Waren in der Anfangsphase in den Tagesspitzenzeiten 30 - 40 Nutzer gleichzeitig online, so sind es nun 70 - 80. Bei etwa 250 Institutionen ist LiKa-Online im Einsatz. Dabei stechen die Justizverwaltung (Grundbuch) mit 230 Nutzern, die Finanzverwaltung mit 260 Nutzern, die Landkreise und Kommunen mit 220 Nutzern sowie die ÖbVI mit 100 Nutzern besonders heraus. Kunden wie Zweckverbände, Leitungsbetreiber und Immobilienunternehmen sowie Ingenieurbüros zeigen, dass LiKa-Online einer breiten Nutzung unterliegt.

Bisher wurden 745 000 ALB- und 193 000 ALK-Auszüge ausgedruckt sowie 57 000 Vermessungsrisse heruntergeladen. Das sind etwa 3 200 Auszüge bzw. Risse pro Arbeitstag.

Die nachfolgende Graphik zeigt, wie sich die Abrufanzahl von Auszügen und Vermessungsrisen entwickelt hat:



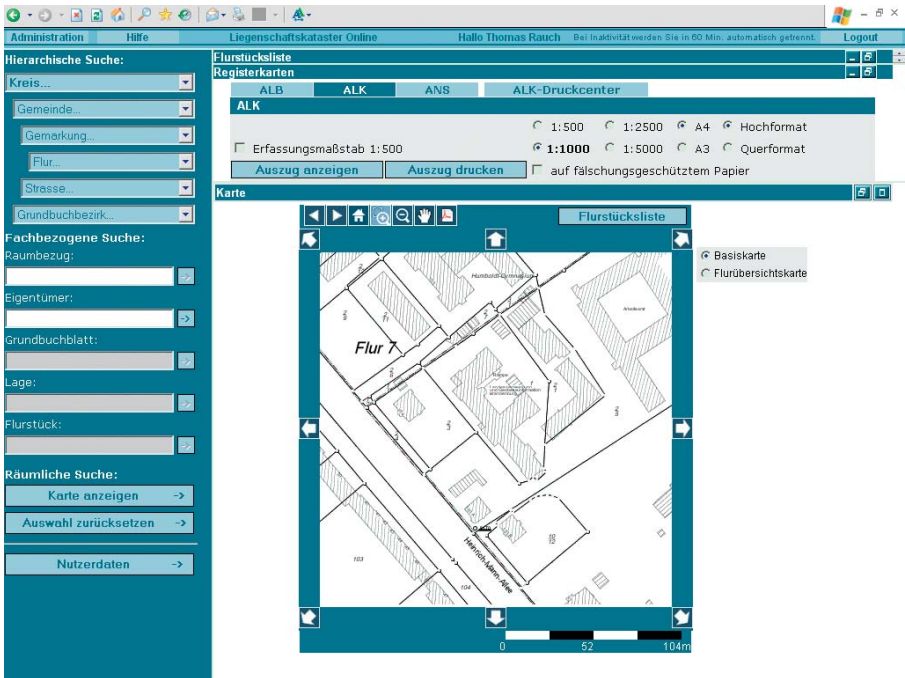


Abb.: Benutzungsoberfläche LiKa-Online

LiKa-Online – Grundfunktionen

Die ALB- und ALK-Auszüge können am Monitor betrachtet oder in Form einer pdf-Datei ausgedruckt werden. Es können auch amtliche ALB- und ALK-Auszüge erzeugt werden.

Die Vermessungsrisse können in einer gepackten Datei (zip-Datei) heruntergeladen werden.

Als ALB-Auszüge stehen die schon von ALB-Online bekannten Arten:

- Flurstücksnachweis
- Bestandsnachweis
- Flurstücks- und Eigentüternachweis
- Bestandsübersicht

zur Verfügung.

Die Recherche nach den Auszügen erfolgt zum einen mit Hilfe katasterhierarchisch aufgebauter Auswahllisten: Kreis,

Gemeinde, Gemarkung, Flur, bzw. Grundbuchbezirk oder Straßennamen.

Katasterprofis können zum anderen auch direkt das Fachkennzeichen eingeben. Das Flur-Fachkennzeichen F3714001 steht zum Beispiel für die Flur 1 der Gemarkung Berge (3714) in der Gemeinde Berge im Landkreis Prignitz.

Eine dritte Möglichkeit besteht in der Kartennavigation. Hat der Nutzer, beginnend mit einer topographischen Übersichtskarte, „seine“ Flurstücke in der Karte gefunden, kann er sich dazu ALB- und ALK-Auszüge erzeugen lassen.

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure haben zusätzlich zum ALB und zur ALK auch Zugriff auf das Automatisierte Nachweissystem (ANS), in dem die Ver-

messungsrisse als Bilddateien gespeichert sind. Hier werden einige Suchfunktionen des bei den Katasterämtern verwendeten Automatisierten Nachweissystems (ANS) angeboten. Die Auswahl der Risse zu den Flurstücken erfolgt wie beim ALK- oder ALB-Auszug. Über eine Voransicht und mit Hilfe von Zusatzinformationen zum Riss, wie etwa Entstehungsjahr oder Rissart, können die Vermessungsrisse zum Download ausgewählt werden.

LiKa-Online – Weiterentwicklung

Es gibt nichts, was nicht noch besser gemacht werden könnte. Und so verwundert es nicht, dass der LGB inzwischen eine Vielzahl von Hinweisen und Verbesserungsvorschlägen für LiKa-Online vorliegen. An dieser Stelle sei allen ganz herzlich gedankt, die mit ihren Ideen und konstruktiver Kritik das Projekt weiter vorantreiben. Nur durch diese aktive Rückkopplung kann Software mit dem Focus auf die Nutzerwünsche weiterentwickelt werden. Dies kann jedoch nur im Rahmen der finanziellen Ressourcen geschehen und unterliegt einer ständigen Prioritätensetzung gegenüber anderen Projekten der Vermessungsverwaltung.

Im Verlauf des 1. Halbjahres 2007 konnten viele Nutzerwünsche in LiKa-Online übernommen werden:

- Ein ALB-Flurstücksnachweis kann nun auch durch Mausklick in die Flurstücksfläche der Kartenanzeige aus der ALK-Anzeige heraus aufgerufen werden.
- Das auszudruckende Gebiet und der Maßstab können im neuen ALK-Druckcenter frei gewählt werden (Dies war der meistgenannte Nutzerwunsch).
- Die fachbezogene Suche kann nun für

mehrere Flurstücke innerhalb einer Flur erfolgen, weil im Eingabefeld „Flurstück“ mehrere Flurstücksnummern eingegeben werden können. Die Mehrfacheingabe erfolgt für einzelne Flurstücke (10, 10/2, 31) oder Blockweise (20 - 55/3). Sogar eine Kombination beider Eingabearten ist möglich (10, 10/2, 20 - 55/3).

- Alle Gemarkungen eines Landkreises können gesucht werden.
- Im Bereich der Nutzerdatenverwaltung kann der Nutzer nun für den aktuellen Monat sehen, welche ALB- und ALK-Auszüge sowie welche Vermessungsrisse abgerufen wurden.
- Darüber hinaus kann LiKa-Online nun noch exakter die ALK gemäß der ZV-Karte (Zeichenvorschrift) darstellen. Wenn die ALK im Maßstab 1 : 500 erfasst worden ist, kann die dazu entsprechende Kartenanzeige aufgerufen werden.
- Zur besseren Übersicht kann zusätzlich zur topographischen Karte auch eine Flurübersichtskarte angezeigt werden.

Wer was darf

LiKa-Online ändert bestehende Zugangs- oder Gebührenvorschriften nicht. Der Zugang zur ALK und zu den Vermessungsrissen ist im Vermessungs- und Liegenschaftsgesetz (VermLiegG) geregelt. Auf Vermessungsrisse können demnach praktisch nur die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure zugreifen. Auszüge aus der ALK stehen dagegen grundsätzlich allen zur Verfügung soweit nicht überwiegende öffentliche oder private Interessen entgegenstehen.

Wer Zugang zu personenbezogenen Daten des ALB hat, regelt die Liegen-

schaftskataster-Datenübermittlungsverordnung. Dies sind zum Beispiel ausgewählte Landes- und Bundesbehörden sowie Fachämter der Landkreise bzw. kreisfreien Städte, Grundbuchämter und Notare sowie Versorgungsunternehmen und Kreditinstitute.

Amtliche Auszüge können laut Vermessungs- und Liegenschaftsgesetz von den Katasterbehörden und den Gemeinden erteilt werden.

Der Entwurf des neuen Vermessungsgesetzes sieht vor, dass dieses Recht auch Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure erhalten sollen.

Um diesen Vorschriften Rechnung zu tragen, verfügt LiKa-Online über eine ausgefeilte Nutzerverwaltung. Neben den üblichen Nutzerangaben können dem Nutzer folgende Rechte zugewiesen werden:

- Zugriff auf ALB
 - Nach Eigentümer recherchieren und Eigentümerangaben sehen
 - Amtlichen ALB-Auszug drucken
- Zugriff auf ALK
 - Amtlichen ALK-Auszug drucken
- Zugriff auf ANS

Darüber hinaus kann der Zugriff räumlich, auf die benötigten Kreise, Gemeinden oder Gemarkungen eingeschränkt werden.

Was man braucht

Die Systemvoraussetzungen für LiKa-Online sind denkbar einfach. Zur Nutzung reichen ein handelsüblicher Rechner, der auch etwas älter sein kann, mit einem Internetbrowser und dem kostenfreien Acrobat Reader aus. Es wird empfohlen einen modernen Internetbrowser, der XHTML 1.0, CSS 2.0 unterstützt, zu verwenden. Der Browser muss so eingestellt sein, dass JavaScript ausgeführt werden kann. Sofern der Browser danach fragt, muss das

Speichern von Cookies zugelassen werden. Weitere eventuell sicherheitskritische, auf dem Nutzerrechner ausgeführte Programme werden nicht verwendet. LiKa-Online wird über HTTPS, eine gesicherte HTTP-Verbindung, abgewickelt.

Der Zugang zu LiKa-Online ist kennwortgeschützt. Die Registrierung für LiKa-Online erfolgt in drei Schritten: Zunächst muss der Nutzer ein Antragsformular, das auch online abrufbar ist, ausfüllen und mit Unterschrift an die LGB senden. Nach Prüfung der Nutzungsberechtigung werden dann die Zugangsdaten mitgeteilt.

WebServices von LiKa-Online auch für andere

ALK-WMS

Die ALK-Auszüge sollen zukünftig auch losgelöst von der LiKa-Online-Benutzeroberfläche als Kartendienst, oder technisch ausgedrückt als WebMapService (WMS), bereitgestellt werden. Damit wird es möglich, dass in andere Fachverfahren einfacher als sonst ALK-Ansichten integriert werden können. Hinter dem technisch klingenden Verfahren verbirgt sich ein konkreter Nutzen vor allem für die Geoinformationswirtschaft, einem Branchenkompetenzfeld der neu ausgerichteten Wirtschafts- und Förderpolitik des Landes. Ohne diesen Internetservice müssten die mehr als 50 Millionen Flurkartengeometrien bei jedem Geo-Dienstleister gespeichert werden. Nunmehr greift der Dienstleister mit dem WebMapService direkt auf die aktuellen ALK-Daten bei der LGB zu. Das spart Kosten und erhöht den Mehrwert der Dienstleistung.

Für die Freischaltung wird die IP-Adresse des den ALK-WMS aufrufenden Servers benötigt.

Die Eigenschaften des ALK-WMS können abgerufen werden unter:
<http://alkwms.geobasis-bb.de/like/alkwms?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&Version=1.1.0>

ALK-WFS

Neben dem auf internationalen IT-Standards, insbesondere des Open Geospatial Consortium (OGC) beruhenden WebMap-Service sollen zwei weitere OGC-Internetdienste bereitgestellt werden. Es handelt sich dabei zum einen um den WebFeatureService für die ALK. Neben schon skizzierten allgemeinen Vorteilen eines WebServices zeichnet sich der ALK-WFS gegenüber dem ALK-WMS dadurch aus, dass nicht nur ein Kartenbild erzeugt wird, sondern dass die Geometrien und Attribute der ALK-Objekte durch ein den ALK-WFS benutzendes Programm aufgerufen und ausgewertet werden können.

Auslöser der Entwicklung war ein anderes eGovernment-Projekt des Landes, das Planungsinformationssystem (PLIS) des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (MIR). Das PLIS-Teilprojekt XPLANUNG muss bei der Bauleitplanung auf die ALK-Geometrien zugreifen können. An diesem Beispiel der interministeriellen Zusammenarbeit wird auch der projektübergreifende Nutzen der eGovernment-Projekte der Vermessungsverwaltung allgemein und der von raumbezogenen WebServices im Besonderen deutlich.

ALB-WFS

Für den Zugriff auf die ALB-Daten soll ein WebFeatureService (WFS) entwickelt werden. In LiKa-Online stehen bisher nur ALB-Auszüge nicht aber die Daten selbst zur Verfügung. Viele Nutzer, wie Kommu-

nen, Landwirtschaftsbetriebe oder ÖbVI benötigen die ALB-Daten jedoch für ihre eigenen Anwendungsprogramme. Bisher erhielten sie die Daten auf Datenträger im WLDGE-Format mit der Post.

Im Gegensatz zu dieser klassischen Datenabgabe ruft der Nutzer beim ALB-WFS über eine entsprechende Funktion in seinem Programm nur die Daten auf, die er braucht und dies immer nur dann, wenn er sie braucht, d.h. der ALB-WFS ermöglicht eine räumlich und zeitlich bedarfsgerechte ALB-Datennutzung. Die Datenspeicherung beim Nutzer entfällt auch hier weitgehend; die Aktualität der Daten kann deutlich erhöht werden.

Entscheidend ist, dass die Hersteller von Grundstücksverwaltungssoftware den neuen Dienst in ihre Programme integrieren. Daher erfolgt die Entwicklung des ALB-WFS auch in enger Zusammenarbeit mit solchen Firmen.

Gebühren

Die Gebühren für LiKa-Online ergeben sich aus der Vermessungsgebühren- und Kostenordnung (VermGebKO), Tarifstelle 3.12-Datenabruf. Demnach wird eine einmalige Anschlussgebühr und eine monatlich zu entrichtende Benutzungsgebühr erhoben.

Für die Einrichtung des LiKa-Online-Anschlusses wird pro Landkreis bzw. kreisfreie Stadt eine einmalige Gebühr von 250 Euro erhoben (Anschlussgebühr). Für ÖbVI, kreisangehörige Gemeinden und andere juristische Personen des öffentlichen Rechts wird keine Anschlussgebühr erhoben.

Die Benutzungsgebühr wird je Landkreis bzw. kreisfreie Stadt und Monat erhoben. Sie gilt für einen Nutzer. Für jeden weiteren Nutzer wird je Landkreis bzw. kreisfreie

Stadt und Monat eine Gebühr von 5 Euro je Monat zusätzlich erhoben.

Nachfolgende Tabelle stellt die Benut-

zunggebühren (in Euro) je Landkreis bzw. kreisfreie Stadt und Monat zusammen:

Antragsteller	ALB	ALK	ALB, ALK	ALB, ALK, ANS
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, behördliche Vermessungstellen	12	12	20	40
kreisangehörige Gemeinden bzw. Gemeindeverbände sowie Ämter im Sinne der Amtsordnung	18	18	30	*
andere juristische Personen des öffentlichen Rechts	24	24	40	*
alle anderen Nutzer	36	36	60	*

* kein Zugang erlaubt

Für die LiKa-Online WebServices (ALK-WMS, ALK-WFS und ALB-WFS) ist in der derzeit gültigen VermGebKO keine Tarifstelle vorgesehen. Die LGB verwendet für diese WebServices hilfsweise die Tarifstelle für LiKa-Online. Im Einklang mit den aktuellen Überlegungen der AdV bezüglich einheitlicher Kosten- und Nutzungsrechtsstrukturen sowie den Ergebnissen der Strukturreformüberlegungen des amtlichen Vermessungswesens Brandenburgs sollte sehr schnell eine für WebServices maßgeschneiderte, die Kundeninteressen berücksichtigende Preisvorschrift in Kraft treten.

So erweist sich zum Beispiel die einmalige Anschlussgebühr – sie beträgt immerhin 4500 Euro für den landesweiten Zugang zu Lika-Online – als Nutzungshemmschuh. Dabei werden durch diese Gebühr nicht einmal 5 % der gesamten Gebühreneinnahmen für LiKa-Online abgedeckt.

Was unter der Haube steckt

LiKa-Online ist in einer serviceorientierten Architektur (SOA) als sogenanntes Mehrschichtenmodell (Tier) programmiert.

Die Schichten oder anders ausgedrückt softwarelogischen Ebenen sind bei LiKa-Online:

- die Nutzerschicht (Client-Tier)
- die Präsentationsschicht (Web-Tier)

- die Schicht für die Geschäftslogik (Business Tier)
- die Web-Serviceschicht
- und die Datenbankschicht

Die moderne Software-Architektur von LiKa-Online (vgl. nächste Abb.) sichert die Offenheit und Kommunikationsfähigkeit gegenüber anderen Anwendungen (Interoperabilität). LiKa-Online ist somit in einzelne Funktionsgruppen aufgeteilt, was zum einen die Programmentwicklung, den Test und die Wartung vereinfacht und zum anderen die Wiederverwendbarkeit einzelner Komponenten in andere Applikationen ermöglicht.

Datenbankschicht

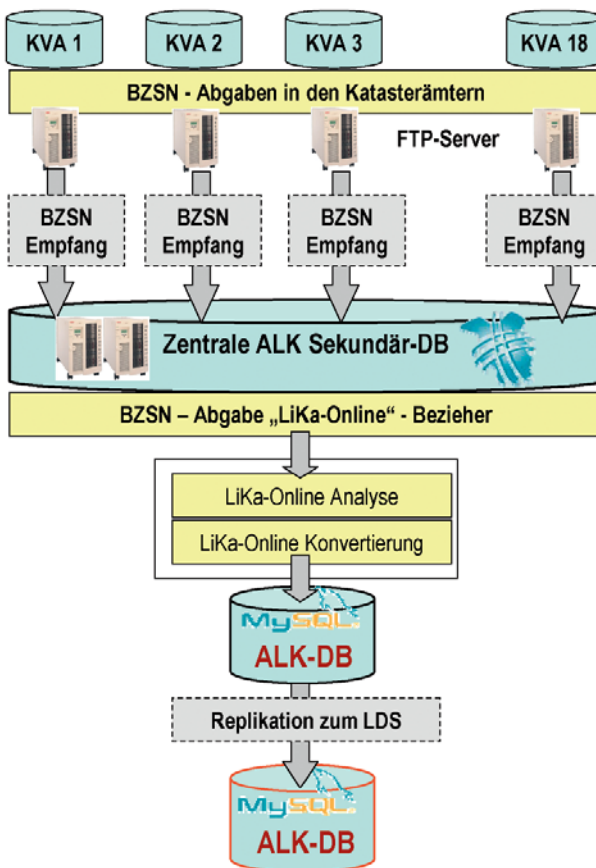
Die Datenbankschicht besteht aus den ALK-, ALB- und ANS-Datenbanken und dem ANS-Filesystem, die zur Ausfallsicherheit jeweils doppelt vorhanden sind und zudem ständig gesichert werden. Hinzu kommt eine Datenbank für die Nutzerverwaltung und -authorisierung (NVW-DB). Als Datenbank für die ALB-Daten wird die Informix-Datenbank von ALB-Online, dem Vorgänger von LiKa-Online benutzt. Die Datenbank wird durch ‚Einsammeln‘ der ALB-Daten bei den 18 Kataster- und Vermessungsämtern täglich über Nacht aktualisiert.

Die ALK-Daten für LiKa-Online werden in einer zentralen, speziell für

LiKa-Online aufgesetzten MySQL-Datenbank vorgehalten. Hierfür werden die aktualisierten ALK-Daten über eine EDBS-BZSN-Abgabe (Bezieher – Sekundärnachweis) aus der zentralen ALK-Sekundär-Datenbank der LGB gewonnen, nachdem in diese Datenbank die ALK-Änderungsdaten aus den Kataster- und Vermessungsämtern eingepflegt wurden. Vor der Übernahme in die LiKa-Online-ALK-DB durchlaufen die EDBS-Daten einen Analyse- und Konvertierungsprozess. Zur schnelleren Verfügbarkeit der ALK-Daten wird die ALK-Datenbank für LiKa-Online zum Landesbetrieb für

Datenverarbeitung und IT-Serviceaufgaben (LDS) von Frankfurt (Oder) nach Potsdam gespiegelt (repliziert). Gegenwärtig findet die ALK-Aktualisierung wöchentlich statt, wobei der gesamte Aktualisierungszyklus etwa 10 Tage dauert. Noch in diesem Jahr soll die tägliche Fortführung der ALK-Daten und somit die Übereinstimmung der ALK in Lika-Online mit den ALK-Daten in den Kataster- und Vermessungsämtern gewährleistet werden.

Den Ablauf der ALK-Aktualisierung für LiKa-Online verdeutlicht folgende Grafik:



Die ANS-Datenhaltung besteht zum einen aus einer Informix-Datenbank für die zu den Vermessungsrisse abgelegten Informationen und zum anderen aus einem hierarchisch aufgebauten Dateisystem, in dem die gescannten und als TIFF- oder JPEG-Dateien vorliegenden Vermessungsrisse gespeichert sind. Die ANS-Daten werden täglich aktualisiert.

Serviceschicht

Die Serviceschicht von LiKa-Online umfasst den:

- externer DNM-Web-MapService (DNM-WMS)
- ALK-WebMapService (ALK-WMS))
- ALB-Service
- ALK-Service
- ALB-WebFeatureService (ALB-WFS)
- ANS-Service
- Druckservice.

Die konsequente serviceorientierte Architektur von LiKa-Online zeigt sich auch darin, dass es für die im kleinen Maßstabbereich angezeigte topografische Kartendarstellung den aus Sicht von LiKa-Online externen WebMapService für das Digitale Navigationsmodell (DNM-WMS) der LGB benutzt.

Der ALK-WMS erzeugt eine der ZV-Karte entsprechende ALK-Darstellung als GIF- oder PNG-Datei.

Der ALB-Service liefert die Katasterhierarchie zu einem Flurstück (Eltern-Kind-Beziehung) als XML-Datei. Dieser Dienst basiert auf einem WebFeatureService (WFS).

Welche Flurstücke innerhalb eines Kartenbilds dargestellt sind, wird durch den ALK-Service ermittelt. Außerdem kann er das minimal umschließende Rechteck eines Flurstücks ermitteln. Sowohl die Trefferliste als auch das Rechteck werden in einer XML-Datei bereitgestellt.

Der ANS-Service stellt die Rissliste als XML-Datei der Applikation zur Verfügung. Der Druckservice generiert einen den Vorschriften (ZV-Karte, VVBen) entsprechenden ALK-Auszug.

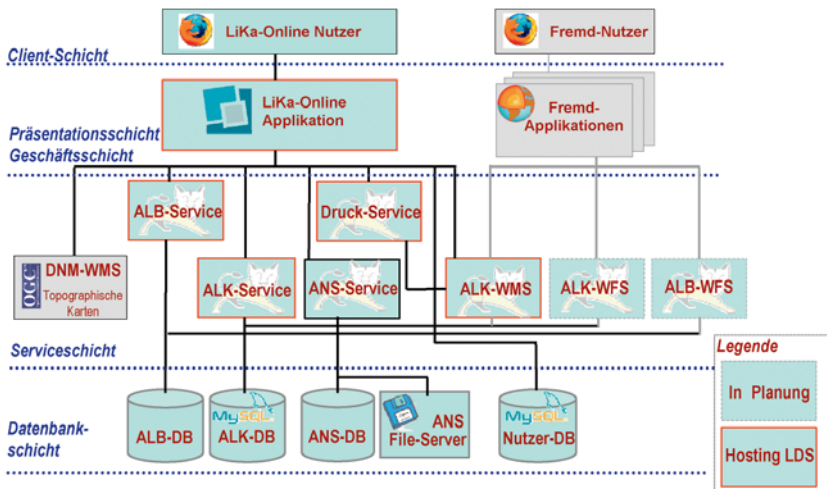
Geschäftsschicht

Die Geschäftsschicht, oft auch Mittelschicht genannt, bildet die Logik des Benutzungsprozesses ab, stellt über die Service-schicht die Verbindung zu den Datenbanken her und steuert das Zusammenspiel der einzelnen Softwarekomponenten.

Präsentationsschicht und Client-Schicht

In der Präsentationsschicht werden die von den Web-Services gelieferten Abfrageergebnisse als HTML-Seite aufbereitet. Sie ermöglicht die Interaktion des Nutzers mit der Fachanwendung. Soweit möglich sorgt die Präsentationsschicht für eine barrierefreie Seitendarstellung gemäß Brandenburgischer Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung, Prioritätsstufe 1. In der Client-Schicht findet die Interaktion zwischen Benutzer und Software statt. Die von der Präsentationsschicht aufbereiteten Daten sowie die Benutzeroberfläche werden durch sie visualisiert.

Die nachfolgende Grafik stellt die LiKa-Online Architektur dar.



Das Zusammenspiel der einzelnen Schichten soll am Beispieleines Mausclicks zum maßstäblichen Verkleinern der ALK-Darstellung skizziert werden.

Der Client stellt das entsprechende Symbol in der Benutzeroberfläche dar. Die Präsentationsschicht hat zuvor die gesamte Web-Seite aufgebaut. Nach Klick in das Verkleinerungssymbol ändert die Präsentationsschicht die Symboldarstellung. Nach dem Klick in die Karte prüft die Geschäftsschicht u.a., ob der Nutzer für das anzuzeigende Gebiet berechtigt ist, den Kartenausschnitt anzusehen und ob die ALK in dem Gebiet überhaupt vorhanden ist, berechnet die für den ALK-WMS benötigten Aufrufparameter und stellt diese zusammen und ruft den WMS in der Serviceschicht auf.

Der ALK-WMS in der Serviceschicht kommuniziert mit der ALK-Datenbank. Diese stellt die ALK-Daten des angeforderten Gebiets bereit. Aus den ALK-Daten wird von der Serviceschicht das Kartenbild (jpg-Datei) erzeugt. Der ALK-WMS liefert über die Geschäftslogik dieses Kartenbild an die Präsentationsschicht, welche die Kartengrafik in die anderen Web-Seitenelemente einbettet. Zum Schluss zeigt die Clientschicht den neuen Kartenausschnitt zusammen mit der gesamten LiKa-Online-Oberfläche an.

Ausblick

ALKIS®

Auch in ALKIS® wird es eine Auskunftsschicht und Präsentationskomponente (APK) für das Liegenschaftskataster geben. Derzeit existieren dafür zwei Szenarien.

1. LiKa-Online wird so geändert, dass es auf das neue ALKIS®-Datenmodell aufsetzt.

2. Die Katasterauskunft wird Teil einer neuen, umfassenden Online-Lösung für AFIS®, ALKIS® und ATKIS® (Integrierte APK).

In beiden Varianten wird die Katasterauskunft zu einer Online-Vermessungsvorbereitung ausgebaut (Arbeitstitel LiKa-Online+).

Im Rahmen der AAA-Koordinierung wurde von der AAA-Leitungsgruppe ein Fachteam berufen, das u.a. prüft, ob die Variante 2 umsetzbar ist.

Inhalt

Sofern die finanziellen Mittel vorhanden sind, soll es in LiKa-Online möglich sein, digitale Orthophotos, zusammen mit der ALK anzuzeigen. Für ein übersichtliches Kartenbild, sollen die Bodenschätzungsergebnisse (Folie 42) und die Höhenangaben der ALK ein- und ausgeblendet werden können.

ALB-Online

Noch immer stellt die LGB ALB-Online, wenn man so will die Mutter von LiKa-Online, den Nutzern zur Verfügung. Es wird, mit abnehmender Tendenz, weiter genutzt. Zwei Katasterauskunftssysteme online bereitzustellen, überfordert die finanziellen und personellen Ressourcen der LGB bei Weitem. Daher wird die Wartung von ALB-Online eingestellt. Dies hat für die noch treuen ALB-Online-Nutzer jedoch keine Auswirkungen, weil sie zu jeder Zeit und zu den selben Bedingungen zu LiKa-Online wechseln können. Alle Funktionen von ALB-Online sind auch in LiKa-Online enthalten. Hinzu kommt, dass spezielle Buchungsarten im Grundbuch, die in Brandenburg häufig auftreten, nur von LiKa-Online, nicht aber von ALB-Online korrekt angezeigt werden können.

LiKa-Online in Zahlen

Die Herausforderung von LiKa-Online hinsichtlich der ständigen Verfügbarkeit und zeitlichen Leistungsfähigkeit (Performance) wird auch ganz entscheidend vom Umfang des Liegenschaftskatasters in Brandenburg bestimmt. LiKa-Online greift im Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf 3 Millionen Flurstücksdatensätze und 1,1 Millionen Datensätze mit Grundbuchangaben (Bestandsdaten) zu. In der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK), seit Ende 2006 für ganz Brandenburg verfügbar, sind 50 Millionen Kartengeometrien (Flurstücke, Gebäude, Straßen, ...) als objektstrukturierte Vektordaten gespeichert. Sie benötigen 40 GByte Speichervolumen. Erschienen die ALK in einem Kartenatlas im Maßstab 1:1000, würde dieser fast 1000 Bände mit je 500 Seiten umfassen. Die dritte Säule des Liegenschaftskatasters, das Zahlenwerk, umfasst 1 Million Vermessungsrisse, die im Automatisierten Nachweissystem (ANS) in 2 Millionen Bilddateien im TIF-Format gespeichert sind. Dafür wird eine Speicherkapazität von 1 TerraByte (1000 GByte) benötigt.

Letztendlich zeigen diese Zahlen auch eindrucksvoll, wie umfangreich die Dekade der Digitalisierung des Liegenschaftskatasters war. Eine Arbeit Vieler - aber vor allem der Kataster- und Vermessungsämter.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Scheu, M.; Rose, A.: Einbettung von Geoinformationssysteme in E-Government-Prozesse

ZfV, 1/2005

Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA)
www.kbst.bund.de/saga

Brandenburgische Vorschriftensystem (BRAVORS)

<http://www.landesrecht.brandenburg.de/>

LiKa-Online Benutzerhandbuch

http://www.geobasis-bb.de/GeoPortal/pdf/lika_handbuch.pdf

