

10 Bereich Flurbereinigung

10.1 Beispiel Entwicklung eines länderübergreifenden Landentwicklungsfachinformationssystems (LEFIS)

Arbeitskreis III – Projektgruppe LEFIS

Zur Ablösung der bisher eingesetzten und nicht mehr auf dem aktuellen Stand der Technik arbeitenden Software-Systeme in den Flurbereinigungsbehörden hat die ArgeLandentwicklung im Jahr 2000 begonnen, ein eigenes Datenmodell für ein integriertes Fachinformationssystem zur Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungs- und dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz zu entwickeln.

Die Landesvermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder hatten mit diesem Paradigmenwechsel in der Datenmodellierung für eine gemeinsame Datenhaltung von Sach- und Grundrissdaten in objektorientierten Datenbanken schon begonnen. In dem Projekt Amtliches Liegenschafts-Kataster-Informationssystem (ALKIS) sind die bisher im Amtlichen Liegenschaftsbuch (ALB) und der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) getrennt geführten Daten des Liegenschaftskatasters in einem Datenmodell integriert abgebildet; die Oberfläche der Erde wird mit Digitalen Landschafts- und Geländemodellen im ebenfalls neu entwickelten Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS) beschrieben.

Der Arbeitskreis „Technik und Automation“ der Arge Landentwicklung ging richtigerweise davon aus, dass den einzelnen Flurbereinigungsverwaltungen der Länder mittelfristig die objektorientierte redundanzfreie Datenhaltung bevorsteht, wobei der Zeitpunkt der Einführung aufgrund der länderspezifischen Rahmenbedingungen unterschiedlich sein kann. Dieser Übergang wurde als sehr zeit- und kostenaufwendig eingeschätzt, sodass es sinnvoll erschien, das Projekt länderübergreifend gemeinsam zu entwickeln und zu realisieren. Dieses gemeinsame Vorgehen war – neben der gemeinsamen Datenhaltung von Grafik- und Sachdaten – ein weiteres Novum. Die bisher in den Flurbereinigungsverwaltungen der Länder zur Durchführung von Flurbereinigungsverfahren eingesetzten Informationssysteme wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingeführt. Auch wenn viele Länder auf Lösungen anderer Bundesländer aufgesetzt haben, so wurden diese Ausgangsprodukte länderspezifisch modifiziert und individuell für die eigenen Bedürfnisse weiterentwickelt. Dadurch entstanden jeweils eigene Landeslösungen.

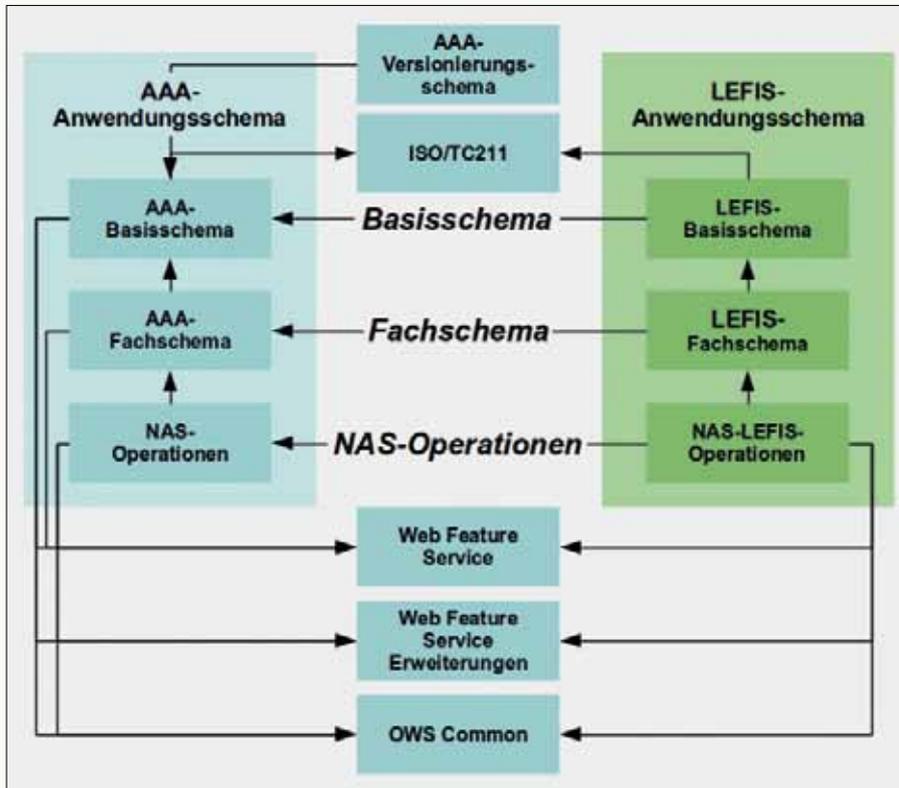
Durch eine gemeinsame Realisierung können nicht nur die einmaligen Entwicklungskosten des Datenmodells und der Implementierung eines Geodateninformationssystems auf die teilhabenden Länder aufgeteilt werden, sondern auch die danach anfallenden Pflege- und Wartungskosten des Systems. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser länderübergreifenden Zusammenarbeit ist die strategische Bündelung der vorhandenen Fachkompetenz der Vertreter der teilnehmenden Länder zur Modellierung der Fachobjekte und Beschreibung der Funktionalitäten. Mit dem neuen Ansatz wurde die einmalige Chance genutzt, eine weitestgehend einheitliche Umsetzung von Funktionalitäten und Datenhaltung zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Expertengruppe mit der Entwicklung eines „objektorientierten Daten- und Funktionsmodells einschließlich der Ausgabeprodukte gemäß nationaler und internationaler Normen“ eingesetzt. Die Zielsetzung der Expertengruppe war die Entwicklung eines länderübergreifenden Fachinformationssystems für die Landentwicklung (Land-Entwicklungs-Fachdaten-Informationssystem (LEFIS)), welches den Mitgliedsverwaltungen der ArgeLandentwicklung zur Umsetzung in eine Software zur Verfügung gestellt wird.



Abb. 1: Fachinformationssystem LEFIS

Derzeit besteht die Expertengruppe aus 6 Ländern: Brandenburg (Vorsitz), Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz. Zu Beginn der Arbeiten wirkten auch die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen und Thüringen mit, sodass LEFIS eine Sammlung guter Methoden aus vielen Bundesländern werden konnte.



Das Datenmodell LEFIS basiert auf dem Datenmodell der Katasterverwaltung (GeoInfoDok) und wurde mit ergänzenden Objekten als Fachdatensystem für die Bodenordnung angereichert. Aufgrund der engen Verknüpfungen mit ALKIS und dem in der Entwicklung befindlichen Datenbankgrundbuch (Dabag) hat die Expertengruppe das Datenmodell LEFIS konsequent auf Bundesebene mit den entsprechenden Partnerverwaltungen abgestimmt. Insbesondere im Hinblick auf einen durchgehend digitalen Datenaustausch zwischen diesen Fachverwaltungen sind die Realisierung der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS) und das Verfahren zur Nutzerbezogenen Bestandsdatenaktualisierung (NBA) von größter Bedeutung.

Abb. 2: Grundlegendes Schema der Modellierung des LEFIS

Die Länder Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt haben im Jahr 2009 beschlossen, auf der Grundlage des Datenmodells LEFIS der ArgeLandentwicklung eine programmtechnische Umsetzung durch einen Auftragnehmer vornehmen zu lassen.

Nach Durchführung einer europaweiten Ausschreibung für die Realisierung steht nach Implementierung, Pilotierung und Anpassung an Nutzerwünsche nun ein modernes Softwaresystem für die Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren zur Verfügung.

LEFIS ist damit das erste Fachinformationssystem unter Verwendung der GeoInfoDok, das den Produktionsbetrieb 2017 aufgenommen hat.

Neben der Begleitung der Implementierung des LEFIS pflegt und entwickelt die Expertengruppe das Datenmodell LEFIS als Grundlage für ein umfassendes Auskunft- und Informationssystem der Landentwicklung weiter.



Abb. 3: Anwendergemeinschaft und Expertengruppe LEFIS