LEFIS

Digitalisierung mit LEFIS zur Förderung des ländlichen Raumes

Ein Produkt der
Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft
»Nachhaltige Landentwicklung«

Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft ARGE LANDENTWICKLUNG

Vortragsgliederung

- LEFIS in der Flurbereinigung
- Flurbereinigung
  - Ziele, Wirkungsbereiche, Organisation
- LEFIS
  - Projekt, Organisation
- Grund der LEFIS-Entwicklung
- Mehrwerte von LEFIS
- Stand
- Ausblick
- Informationen

Gliederung

LEFIS in der Flurbereinigung

- **Flurbereinigung** als wichtiges Instrument der Landentwicklung mit der gesetzlichen Aufgabe, den ländlichen Raum zur nachhaltigen Verbesserung der Eigentums- und Agrarstrukturen und damit der Lebens-, Produktions- und Arbeitsbedingungen neu zu ordnen

- **LEFIS** als technische Unterstützung zur Lösung dieser komplexen Aufgaben

  → Fachinformationssystem der Landentwicklung zur umfassenden Bearbeitung von ländlichen Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) und dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz (LwAnpG)

Ziele der Flurbereinigung

- Vorgaben: „Leitlinien Landentwicklung. Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten“ (2011)

- Neuordnung des ländlichen Grundbesitzes
  - zur Förderung der Landentwicklung unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten durch deren aktive Einbindung
  - zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft zur Steigerung deren Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit

- Auflösung konkurrierender Nutzungsansprüche an Grund und Boden zwischen Land- und Forstwirtschaft und den Maßnahmenträgern oder der Wohnbevölkerung

Flurbereinigung: Ziele

- Unterstützung infrastruktureller Vorhaben der Gemeinden oder Regionen, z.B. Wege-/Straßenbau, Deichbau, Rekultivierung von Tagebaulandschaften

- Gestaltung der Dörfer (unter Berücksichtigung des demografischen Wandels) und Feldfluren im Sinne einer umfassenden ländlichen Regionalentwicklung

- Umsetzung von Natur- und Umweltschutzmaßnahmen zur Gestaltung der Landschaft
  - als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen
  - als Grundlage der Umweltgüter Wasser, Boden und Luft
  - als Erholungsraum

Wirkungsbereiche der Flurbereinigung

- Landwirtschaft
  Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, z.B. durch verbesserte Grundstücksformen für einen wirtschaftlichen Einsatz moderner Maschinen

- Boden und Wasser
  nachhaltiger Schutz, z.B. durch Sicherung von Trinkwasserschutzgebieten

- Naturschutz und Landschaftspflege
  Aufbau von Biotopverbundsystemen unter Einbeziehung der Eigentümerinteressen, z.B. durch neue oder breitere Uferrandstreifen an Gewässern

- Verkehrsanlagen
  eigentums-, sozial- und umweltverträgliche Einbindung von öffentlichen Verkehrsprojekten, z.B. durch lagerichtige, zeitgerechte und wirtschaftliche Ausweisung der Bedarfsflächen

Flurbereinigung: Wirkungsbereiche

- **Infrastruktur**
  Verbesserung der dörflichen und regionalen Infrastruktur durch Anpassung der Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

- **Freizeit und Erholung**
  Unterstützung der Gestaltung von z.B. Rad- und Wanderwegen, Sport- und Spielplätzen, Badeseen, Campingplätzen

- **Wald**
  Neuregelung der Besitzzustände und dadurch mögliche bzw. verbesserte Nutzung bisher nicht erschlossener und/oder bewirtschafteter Waldstücke sowie Mobilisierung von Rohholz

- **Wirtschaft**
  Belebung der Wirtschaftskraft und Beschäftigung durch Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für Unternehmen und Gründungsprozesse und Beschleunigung deren Umsetzung

Mehr Informationen: www.landentwicklung.de

Organisation der Flurbereinigung

- behördlich geleitete Verfahren innerhalb eines bestimmten Gebietes (Flurbereinigungsgebiet)
- unter Mitwirkung der Gesamtheit der beteiligten Grundeigentümer und der Träger öffentlicher Belange sowie der landwirtschaftlichen Berufsvertretung
- Durchführung durch Flurbereinigungsbehörden der Länder
  → unterschiedliche Strukturierung in den Bundesländern

  [Quelle: Flurbereinigungsgesetz]
- **wesentlich:** Planung, Bodenordnung und Realisierung in einer Hand

LEFIS-Projekt

- seit 2000 bundesweites Projekt der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Nachhaltige Landentwicklung“ (ArgeLandentwicklung)

- Entwicklung eines objektorientierten Daten- und Funktionsmodells einschließlich der Ausgabeprodukte gemäß nationaler und internationaler Normen für die effiziente Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren nach dem FlurbG sowie dem LwAnpG

- in Anlehnung an das AFIS-ALKIS-ATKIS(AAA)-Projekt der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV) insbesondere zur Gewährleistung eines problemlosen Datenaustausches unter Verwendung der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS)

- Definition unabhängig von Hard- und Software

Expertengruppe LEFIS (EG LEFIS)

- Brandenburg
- Hessen
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen (Vorsitz)
- Rheinland-Pfalz
- *Sachsen, Thüringen*

- Unterstützung durch AdV und GIS-Hersteller
- Nutzung von Kompetenzen durch gemeinsame Entwicklung
- kostengünstigste Lösung hinsichtlich Entwicklung, Wartung, Pflege

Implementierungsgemeinschaft LEFIS (IP LEFIS)

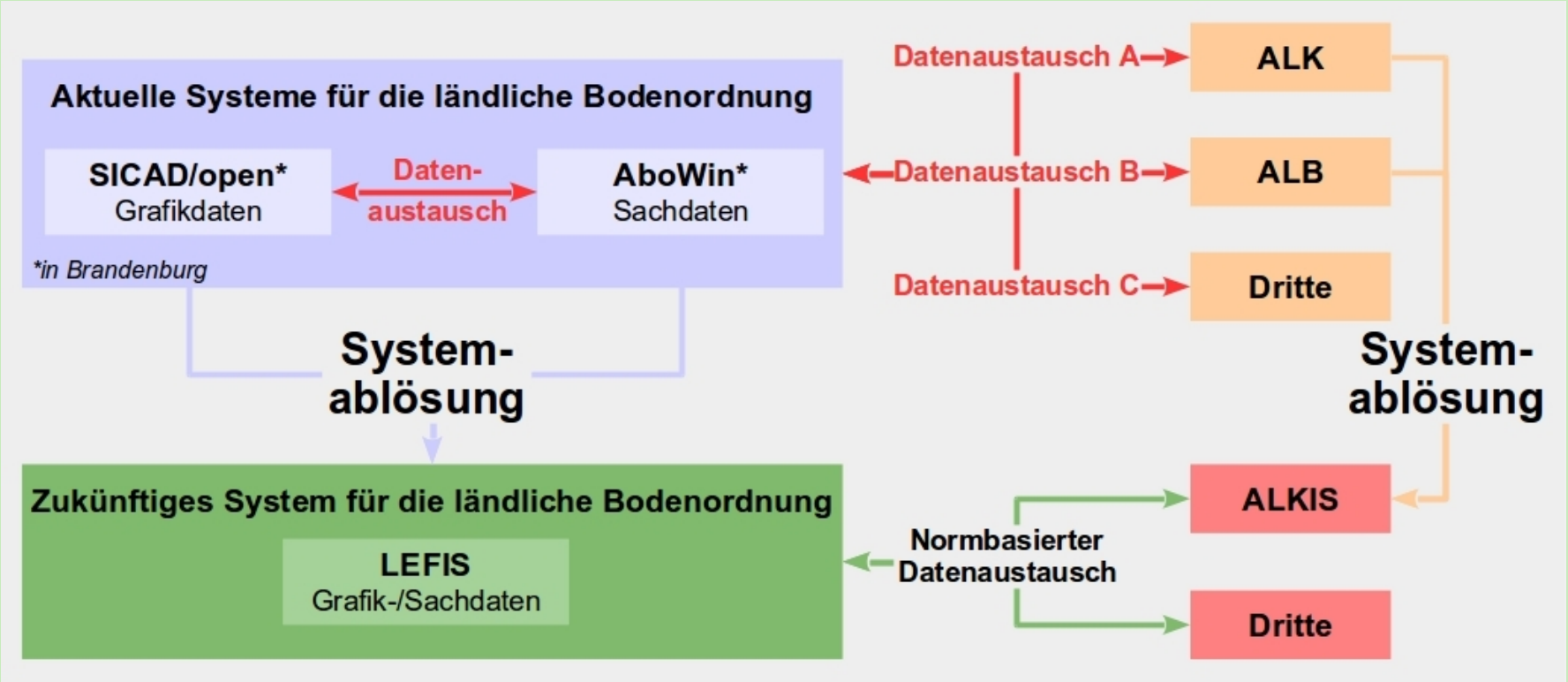
- Brandenburg (Vorsitz: 2009 - 2013)
- Hessen (aktueller Vorsitz)
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen*
- Rheinland-Pfalz
- Sachsen-Anhalt

**...vertragliche Bindung*

- Sitzungen seit 12/08
- Verwaltungsvereinbarung seit 11/09
- Gremien der IG:
  - **Koordinierungssauschuss**
  - **Projektteam LEFIS (PT LEFIS)**

Notwendigkeit der Systemablösung

- Ablösung ALK/ALB durch ALKIS in den Kataster-/Vermessungs-verwaltungen und damit verbunden Einführung der neuen Normbasierten Austauschschnittstelle NAS



ALKIS in Brandenburg: seit 01.März 2013, LEFIS in Brandenburg: voraussichtlich 2016

- Zusammenarbeit zwischen Kataster-/Vermessungsverwaltung (KVA) und Flurbereinigungsbehörde (FB) geprägt durch umfangreichen Datenaustausch
- Auszutauschen sind:
  KVA → FB: Liegenschaftskataster + Änderungen

bisher: ALK/EDBS, ALB/WLDGE; zukünftig: ALKIS-NAS

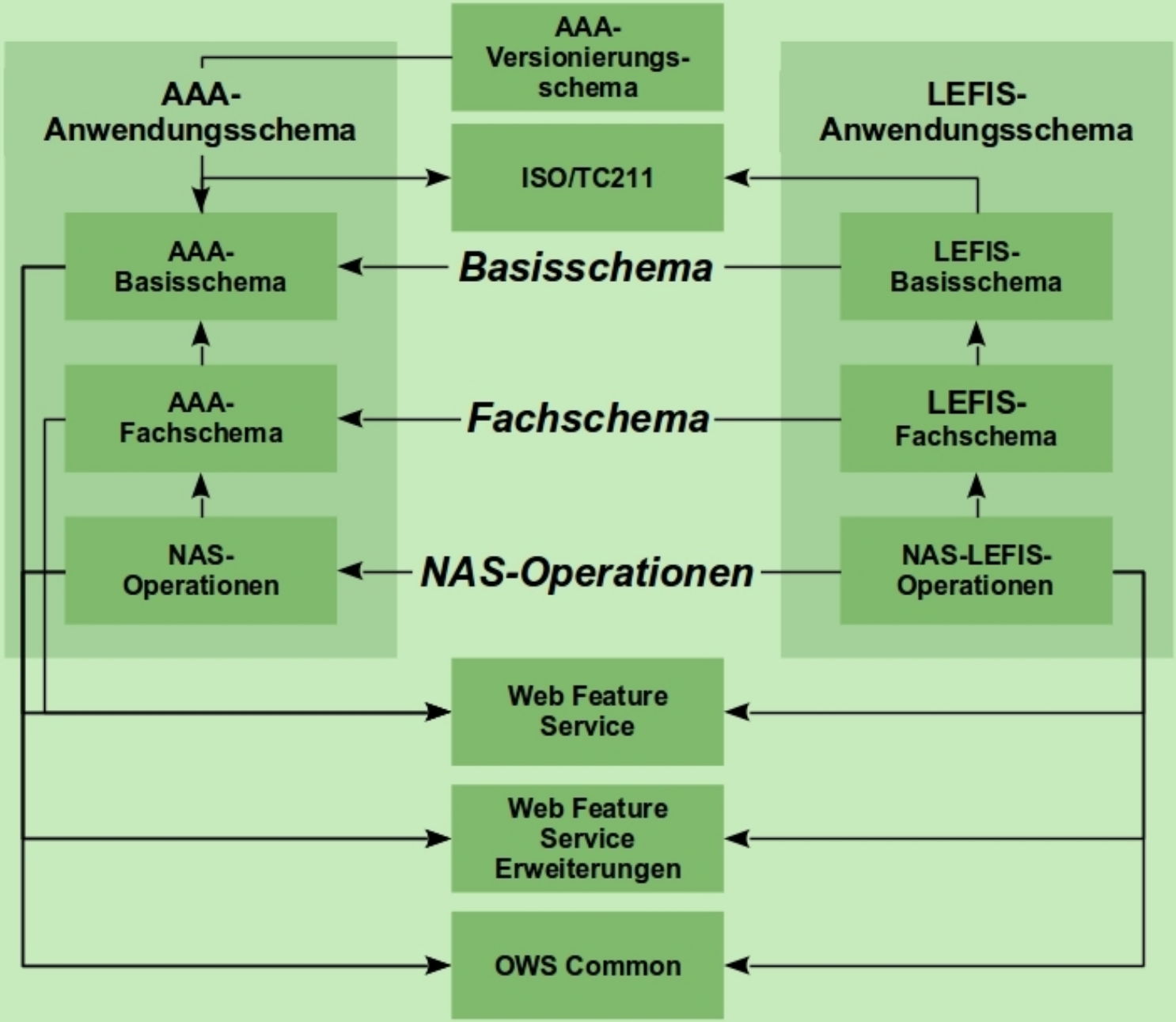
- FB → KVA: Verfahrensgrenze, Wege- und Gewässerplan, Vermessungsergebnisse, Neubestand (neue Flurstücke)

bisher: AboWin/FNO, SICAD/EDBS; zukünftig: ALKIS-NAS

vor, während und nach Bearbeitung eines Verfahrens

- LEFIS nur in Verbindung mit dem AAA-Modell, d.h. es ist nicht autark
  - fachübergreifende Nutzung einheitlicher Datenstrukturen
  - Nutzung vorhandener Werkzeuge, z.B. zur Ableitung der NAS, der Objektartenkataloge etc.
  - Nutzung bereits definierter AAA-Funktionalitäten
  - Nutzung der Entwicklungserfahrungen auf AdV-Seite
  - klare Rahmenbedingungen durch Gesetze/Vorschriften

LEFIS: Grund der Entwicklung



Generelle Mehrwerte von LEFIS

- Auflösung der heterogenen Systemlandschaft durch Schaffung eines gemeinsamen Standards basierend auf nationalen und internationalen Normen
  ISO TC211 mit Normenserie ISO 19100 (verschiedenste Geodatenstandards), GeoInfoDok 6.0.1 mit GML 3.2
  → Wegfall der Systemsynchronisation und Vereinfachung der Systempflege

- einheitliches objektorientiertes Datenmodell, d.h. Integration von Sach- und Grafikdatenverarbeitung
  → Beseitigung von Redundanzen in der bisherigen Datenhaltung sowie Sicherstellung der Datenaktualität, der Datenplausibilität und der Datenkonsistenz

Mehrwerte: generell

Mehrwerte: generell

- schnelle Reaktionsmöglichkeit auf Änderungen aufgrund der Flexibilität des Datenmodells
- einheitliche und neue bisher nicht zur Verfügung stehende Funktionen
- umfangreiches Berechtigungskonzept
- Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit durch Einbindung dieser Daten in Geodateninfrastrukturen

Mehrwerte: generell

- **Erhöhung der Qualität und der Wirtschaftlichkeit bei der Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren inkl. deren Ergebnisse**
- **Verbesserung der Bereitstellung von Informationen für Entscheidungsprozesse unter Mitwirkung der Bürger/innen**
- **mehr Datensicherheit sowohl für die Bürger/innen als auch für die beteiligten Kommunen und Unternehmen**

Funktionale Mehrwerte von LEFIS

- Historisierungs- und Versionierungsmethoden zur Datenrecherche (Speicherung aktueller und historischer Informationen zu jedem Objekt, auch im Hinblick auf Nachtragsbearbeitung)
  Historisierung: nach Untergang aus fachlicher Sicht → neues Objekt (neue OID)
  Versionierung: verschiedene Versionen eines Objektes (gleichbleibende OID)

- Umfangreiche Funktionen für diverse statistische Auswertungen

- Integrierte Erfassung und Bearbeitung sonstiger öffentlicher Register

- Integrierte Terminverwaltung

Mehrwerte: funktional

Mehrwerte: funktional

- Legitimation (Erbfolge/Vertretungsregelung/Veränderungen)
- Automationsgestützte Ableitung des Wertermittlungstarifs mit Wertklassenbildung
- Automatisierte Berechnung von Landbeiträgen und Landabzügen nach dem FlurbG unter Berücksichtigung unterschiedlicher Abzugszonen und Abzugsbefreiungen
- Automationsgestützte Ableitung von Zuteilungskarten aus Planwunschterminen

Mehrwerte: funktional

- Automatisierte Erstellung aller Bestandteile des Bodenordnungs-plans (Plantext, Karten, Nachweise...)
- Hebungsprozess unter Berücksichtigung geleisteter Beiträge und Grundstücksveräußerungen
- Integrierte Erfassung und Bearbeitung von Geobasisinformationen über eine Außendienstkomponente

Mehrwerte: funktional

- Reibungsloser und mit mehr Selektionsmöglichkeiten verbundener Datenaustausch durch die einheitliche länder- und verwaltungs-übergreifende Schnittstelle NAS
  - mit der Kataster- und Vermessungsverwaltung (ALKIS),
  - der Grundbuchverwaltung (dabag[1])
  - sowie weiterer zukünftiger objektorientierter Systeme Dritter

[1] *...in der Entwicklung befindliches bundeseinheitliches Datenbankgrundbuch*

Stand

- **Erledigt**
  - Veröffentlichung Ausschreibungsunterlagen **15.04.11**
  - Durchführung der Ausschreibung inkl. Teststellung **bis 11.08.11**
  - Vergabe mit Vertragsunterzeichnung für die Programmierung, Pflege und Weiterentwicklung von LEFIS inkl. der GIS-Grundsoftware **28.11.11**
- **Aktuell**
  - Implementierung der ersten Entwicklungsstufe durch 7 Mitgliedsländer der »ArgeLandentwicklung« mit der Firma AED-SICAD AG begleitet von umfangreichen Funktionstests, Fachworkshops und Schulungen **12/12 – 12/15**
  - Abschluss der Gesamtlieferung **12/2015**
  - Beginn der Produktionspilotierung **2016**

Stand: Erledigt, Aktuell

Systemarchitektur

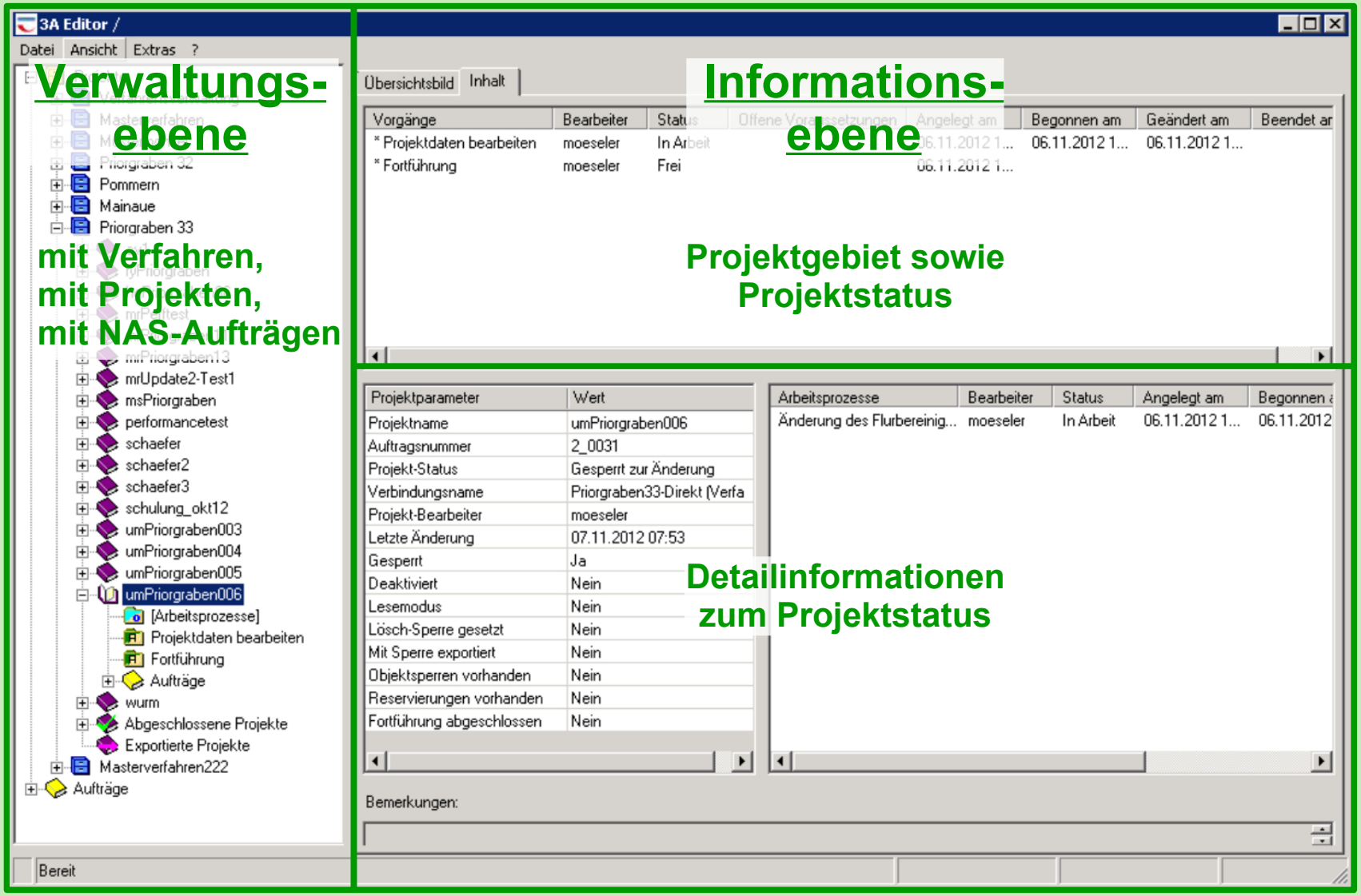
[Quelle: AED-SICAD]

Stand: Systemarchitektur

Stand: 3A Editor LEFIS → 3A Explorer LEFIS

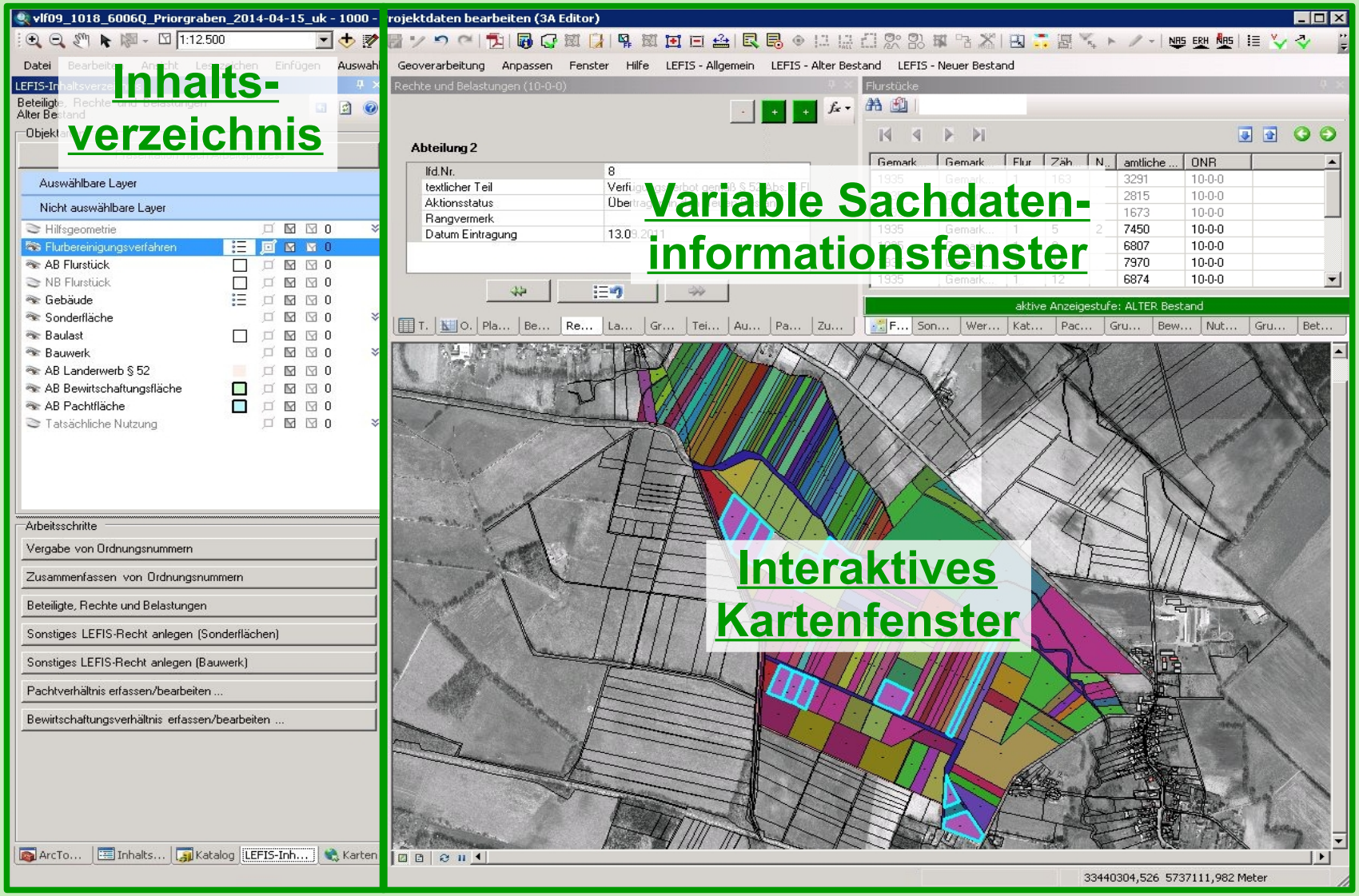
3A Editor LEFIS

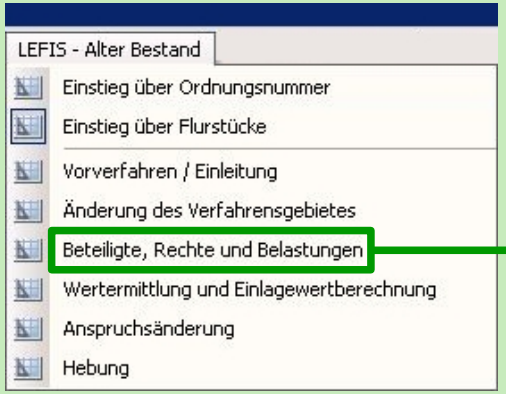
Komponente **3A Explorer LEFIS** zur Verfahrens-/Projektverwaltung



Stand: 3A Editor LEFIS → 3A Map LEFIS

Komponente **3A Map LEFIS** zur Bearbeitung der FlurbG-Verfahren

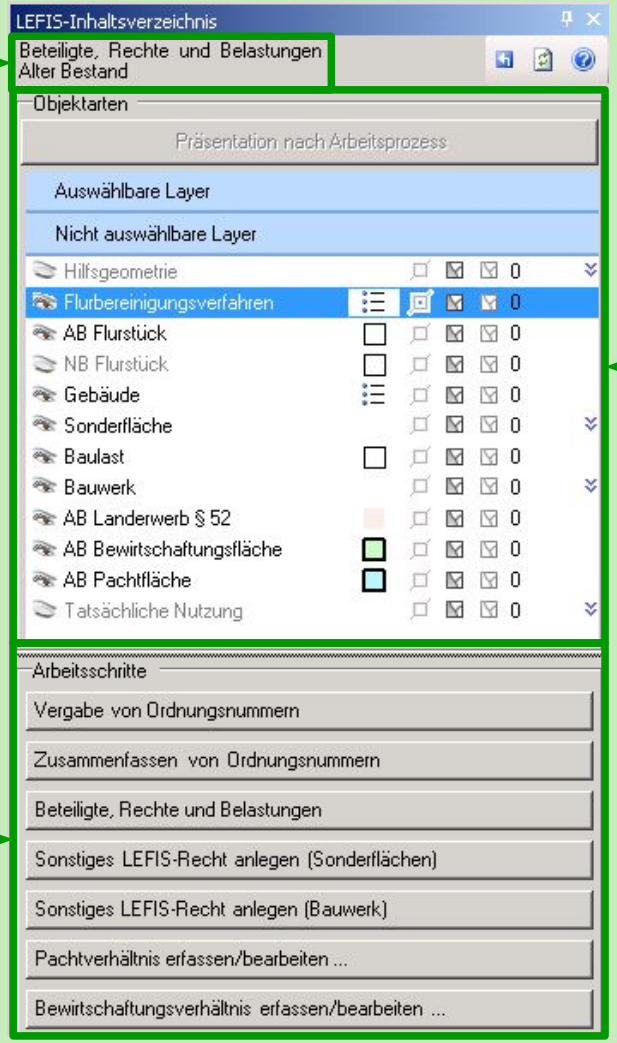




Arbeitsprozesse im Altbestand

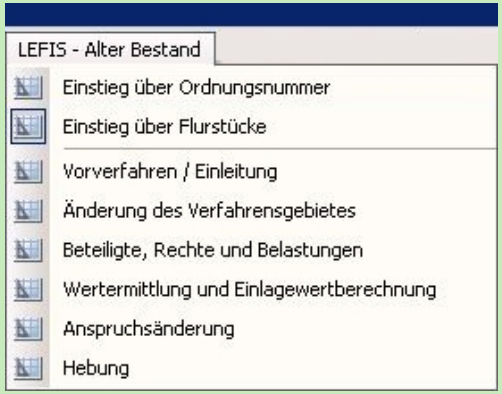
hier: „Beteiligte, Rechte und Belastungen“

Arbeitsprozesse im Neubestand

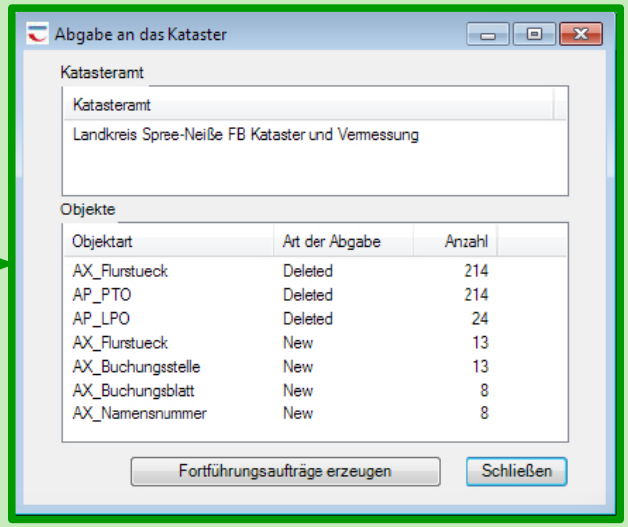


nach Auswahl des Arbeitsprozesses:

- Anzeige der jeweiligen Objektarten
- Anzeige der jeweiligen Arbeitsschritte



Arbeitsprozesse im Altbestand



Arbeitsprozesse im Neubestand

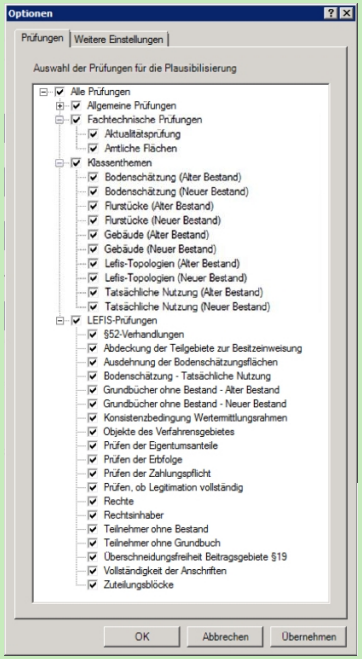
hier: Datenaustausch

- Grundlagen: „GeoInfoDok“, „Datenaustausch FB – KA – GB“
- NBA-Datenübernahme
  - zur Festlegung des Plangebietes
  - als Basis der Verfahrensbearbeitung
  - zur Aktualisierung der ALKIS-Daten
- NBA-Datenabgabe → Fortführungen in ALKIS
  - Definition, ggf. Änderung des Verfahrensgebietes
  - Katasterberichtigung
- Reservierungen (Punkt-/Flurstückskennzeichen)

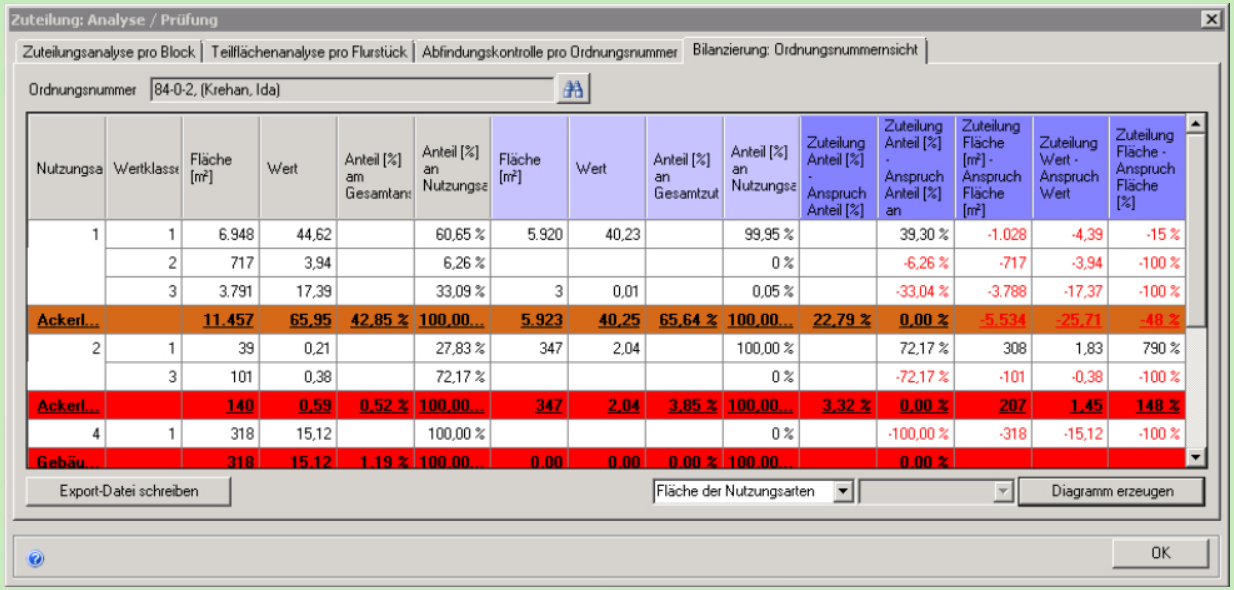
Stand: 3A Editor LEFIS → 3A Map LEFIS

Funktionen im Alt- und Neubestand

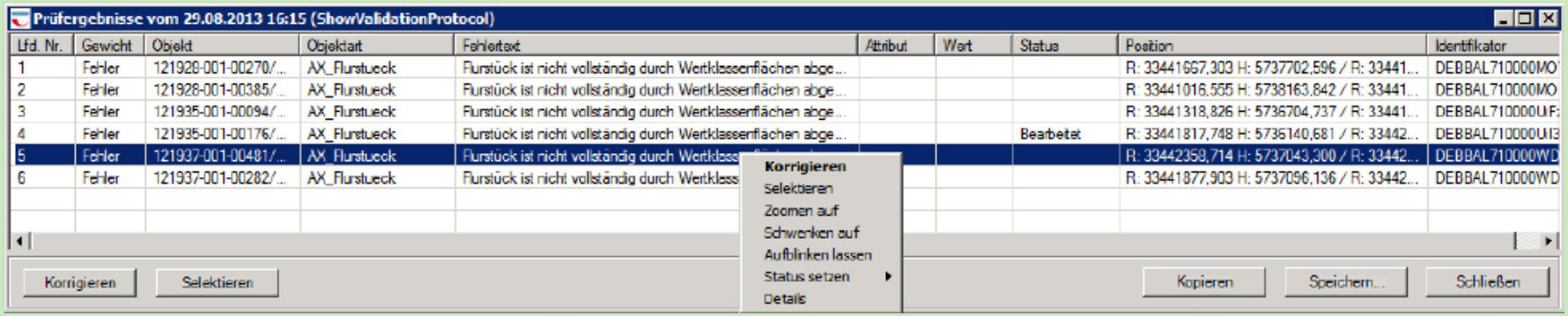
Prüfungen



Prüfergebnisse

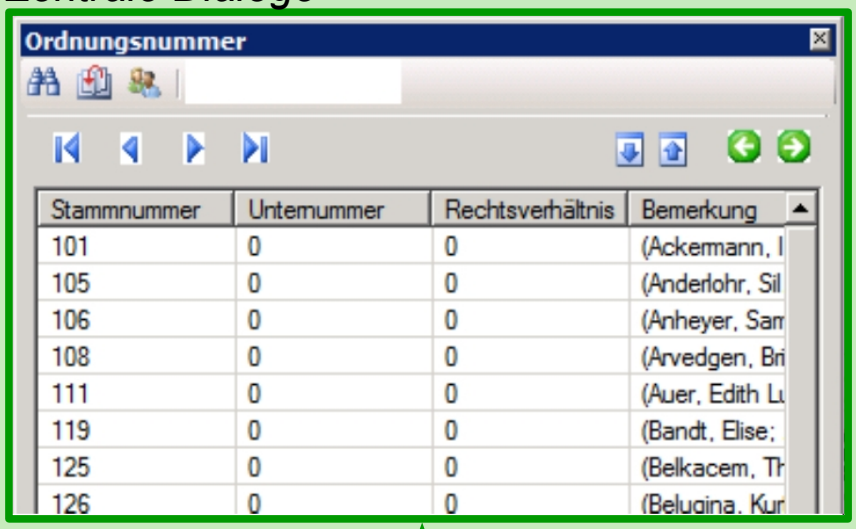


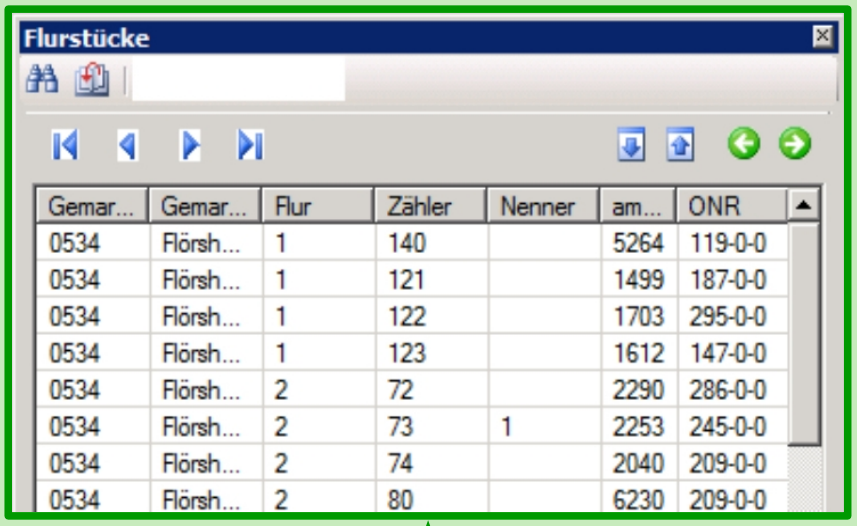
Prüfprotokolle



Funktionen im Alt- und Neubestand

Zentrale Dialoge

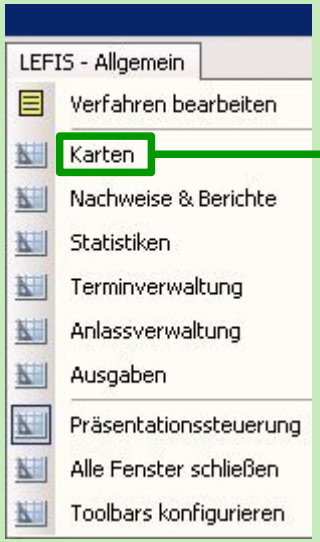


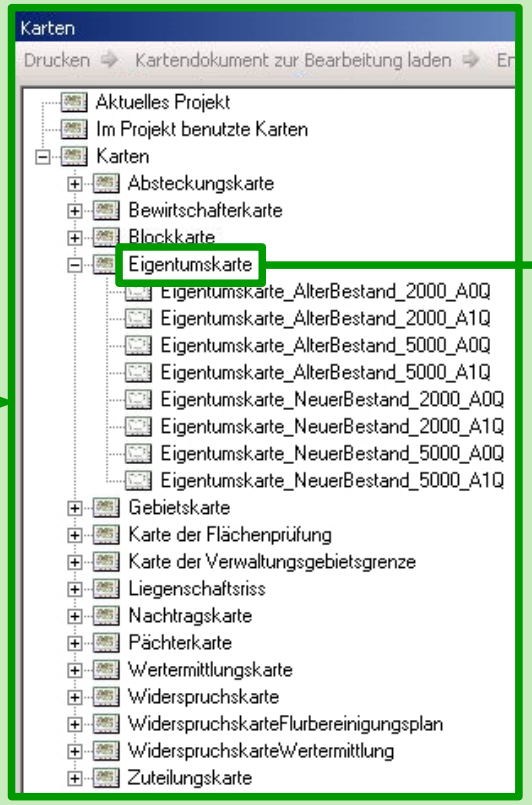


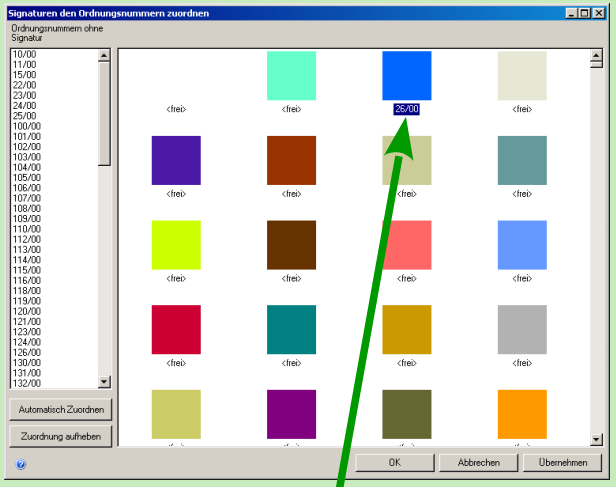
- von hier jeweils Aufruf der untergeordneten Dialoge = Folgedialoge für Fachinformationen
- Einstieg über **Ordnungsnummer**, z.B.
  - „Teilnehmer“
  - „Rechte und Belastungen“
  - „Abfindungsanspruch“
- Einstieg über **Flurstück**, z.B.
  - „Grundstück“
  - „Wert“
  - „Nutzungsarten“

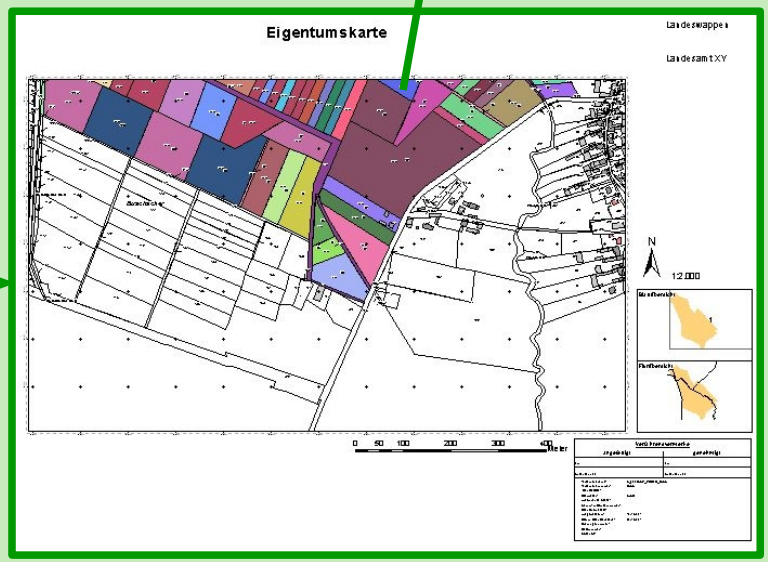
Allgemeine Funktionen

- wiederholtes Ausführen unabhängig vom Bestand bzw. von allgemein steuerndem Charakter
- *hier: Karten, z.B. Eigentumskarte (Kartenmanager mit automatischer Blattschnittgenerierung)*



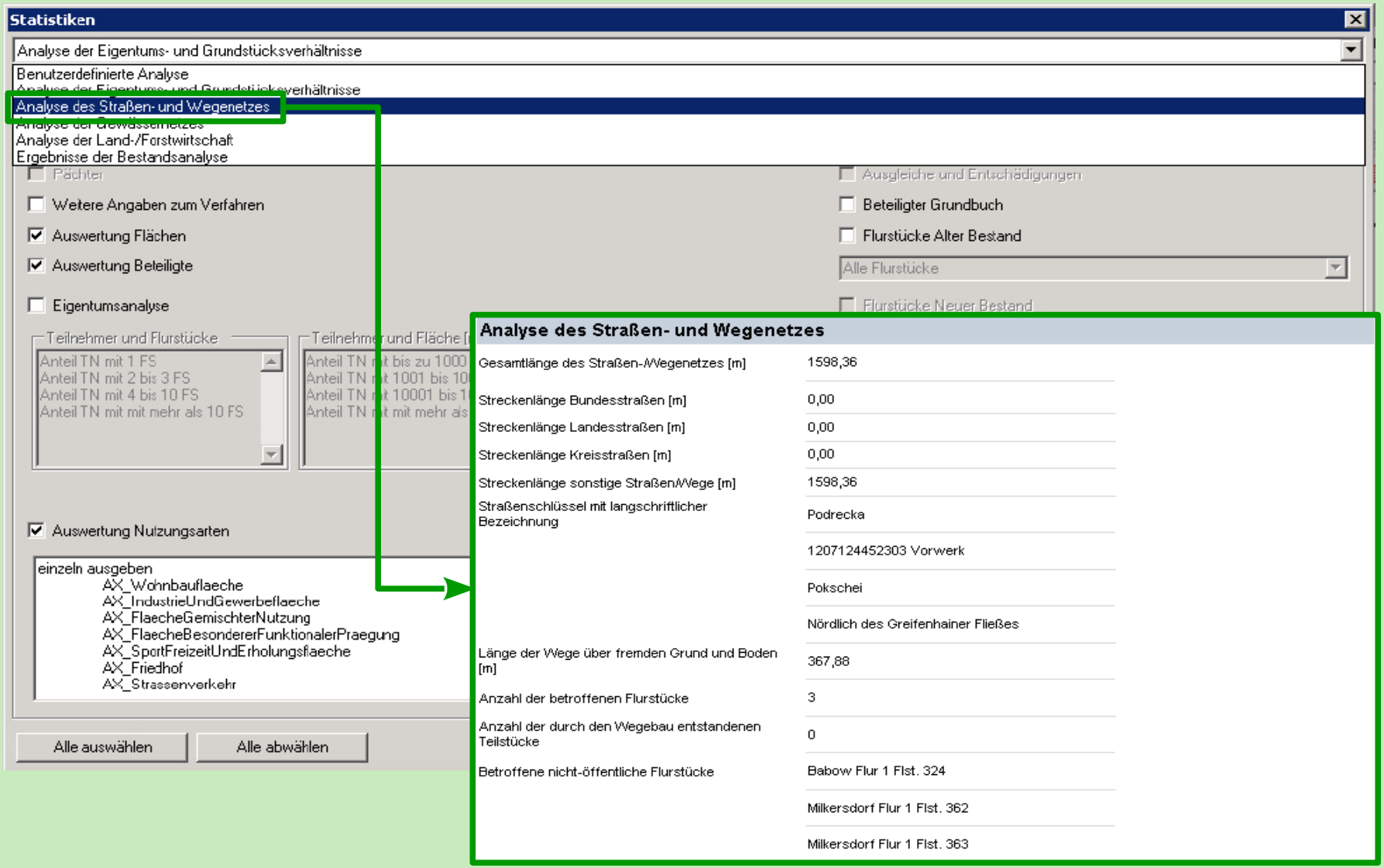






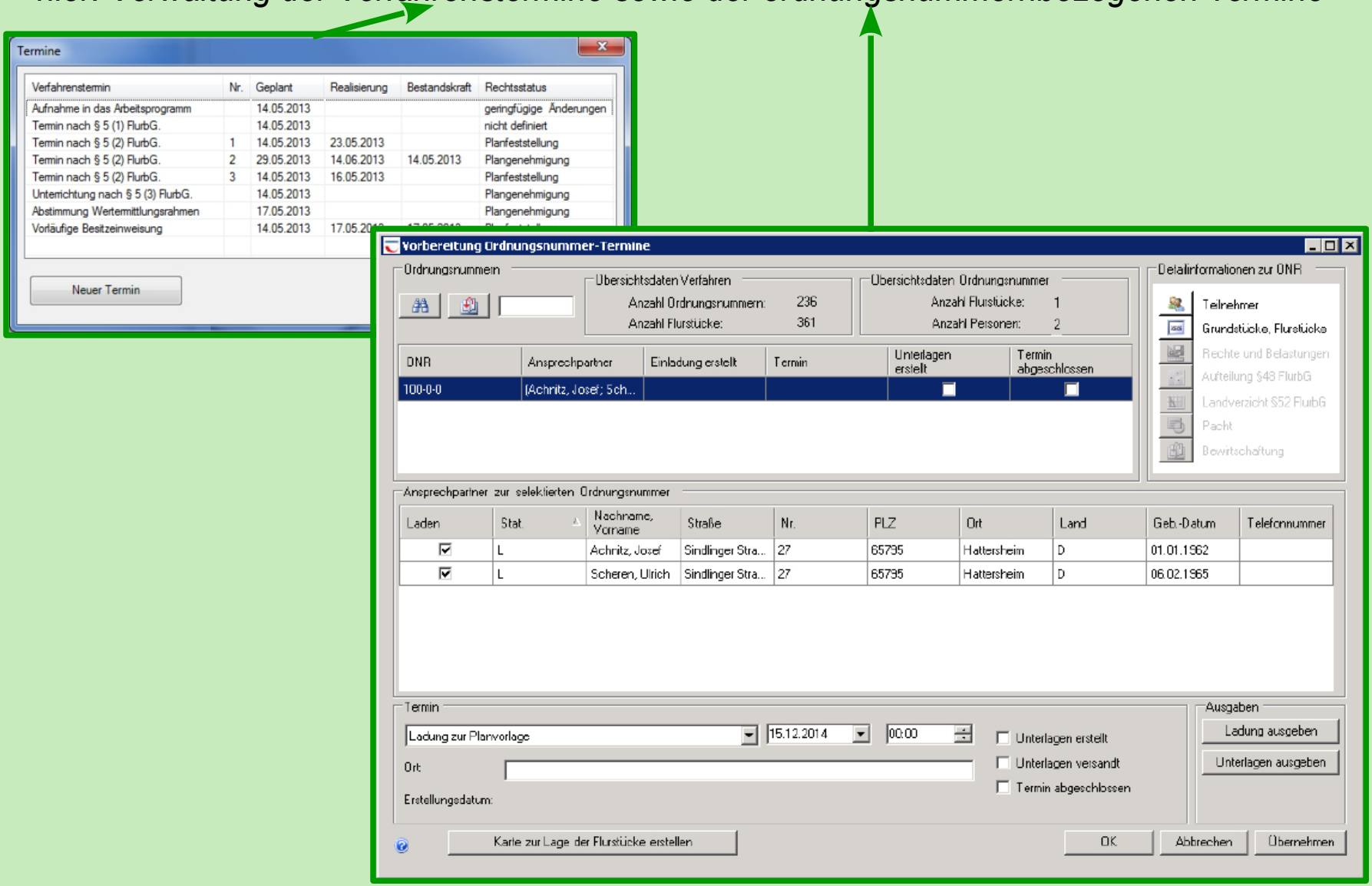
Allgemeine Funktionen

- *hier: Statistiken, z.B. Analyse des Straßen- und Wegenetzes*



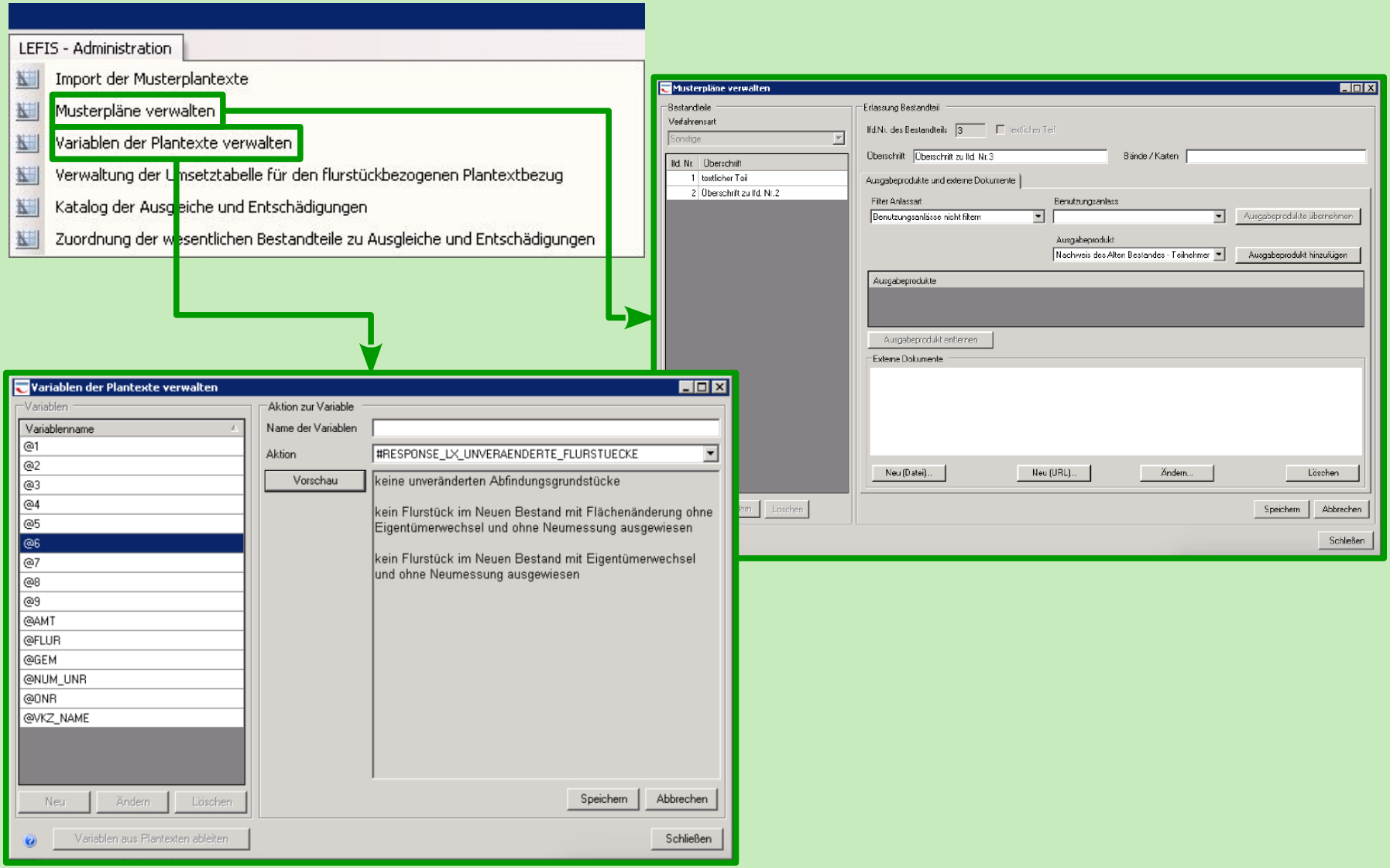
Allgemeine Funktionen

- *hier: Verwaltung der Verfahrenstermine sowie der ordnungsnummernbezogenen Termine*



Administrative Funktionen

- *hier: Verwaltung der Musterplantexte sowie der Plantextvariablen*



Ausblick

Weitere Entwicklungsstufen

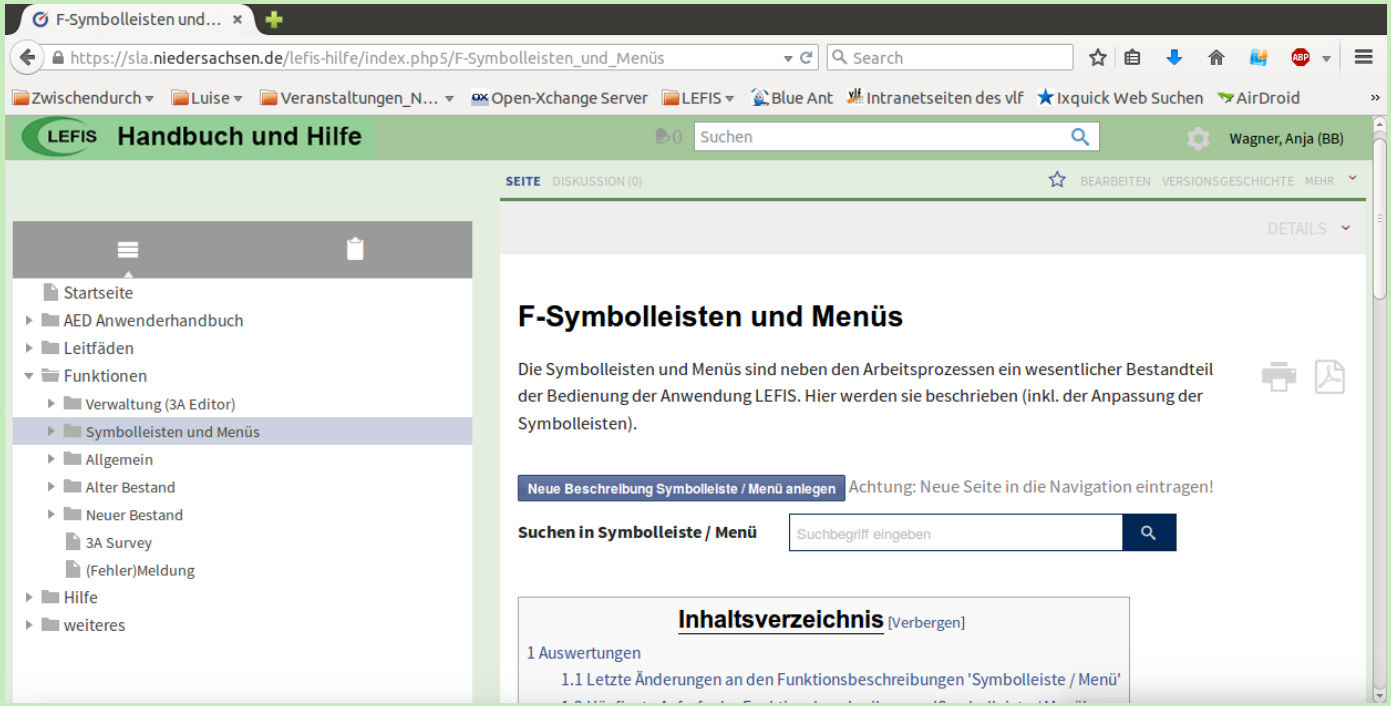
- Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen nach § 41 FlurbG
- Erfassung und Bewertung der Landschaft mit landschafts-pflegerischem Begleitplan
- Umfassendes Auskunfts- und Informationssystem unter Nutzung von GDI-Strukturen und E-Government

  Beispiel: nach Erlass der Ausführungsanordnung und vor Berichtigung der öffentlichen Bücher (z.B. Kataster)

  → gleichartige Bereitstellung von Daten und Auskünften gegenüber den Nutzern und Kunden aus der LEFIS-Datenhaltung

Kontinuierliche Aufgaben

- Pflege und Weiterentwicklung des Datenmodells, der Oberfläche sowie der Funktionalitäten unter Beibehaltung der Einheitlichkeit
- Aufbau und Pflege des Informationsportals „LEFIS-Wiki“ (BlueSpice for MediaWiki der Fa. Hallo Welt!)



Länderspezifische Aufgaben

- **Pilotierung** inklusive der Anpassung von LEFIS an länder-spezifische Bedingungen (Vorlagenkataloge für Nachweise, Karten, Verzeichnisse, Plantexte...) sowie an das Tagesgeschäft und damit verbunden an weitere Nutzeranforderungen, z.B. in Form von Hilfsfunktionen, Prüfroutinen und Abfragen

- **Migration** ausgewählter Altverfahren nach LEFIS zur Weiterbearbeitung (nicht in allen Bundesländern)

- **Schulung** der Sachbearbeiter/innen zur Produktion

- **Verfahrensbearbeitung**

Weitere Informationen und Ansprechpartner

- **Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft »Nachhaltige Landentwicklung«**

  http://www.landentwicklung.de/de/informationssysteme/lefis/

- **LEFIS-Portal**

  http://tzmz.service24.rlp.de/pls/apex/f?p=105:1:8912239991535:::::&tz=1:00

- **Fa. AED-SICAD AG**

  http://www.aed-sicad.de/

Informationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Anja Wagner
Projektleitung LEFIS-Entwicklung
Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg
Friedrich-Engels-Straße 23
14473 Potsdam
Tel: +49(0)331-704 22 33 bzw. +49(0)331-279 754 33
Fax: +49(0)331-704 22 19
anja.wagner@vlf-brandenburg.de
www.vlf-brandenburg.de

Kontaktdaten