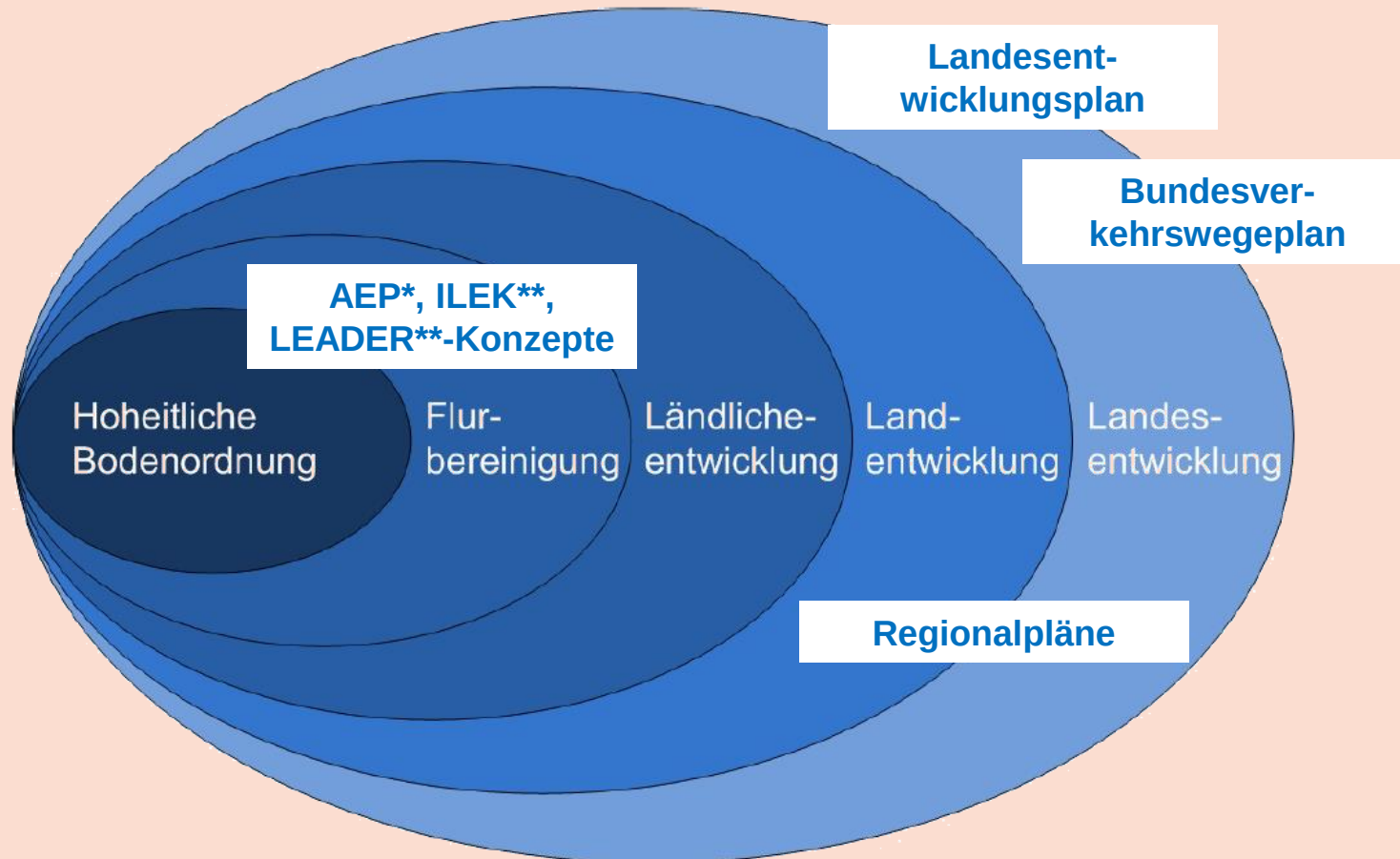




Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung



„Zwiebel der Landentwicklung“ von Joachim Thomas, u.a. VÖ in „Kummer / Frankenberger: Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen 2010“ (Seite 383), verändert durch Holger Magel (2013), mit eigenen Ergänzungen um informelle Planungswerke (2017)

* AEP = agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen

** ILEK = Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte

*** LEADER = Förderbaustein der integrierten ländlichen Entwicklung (Apronym: Liaison entre actions de développement de l'économie rurale)



Landentwicklung / Flurbereinigung

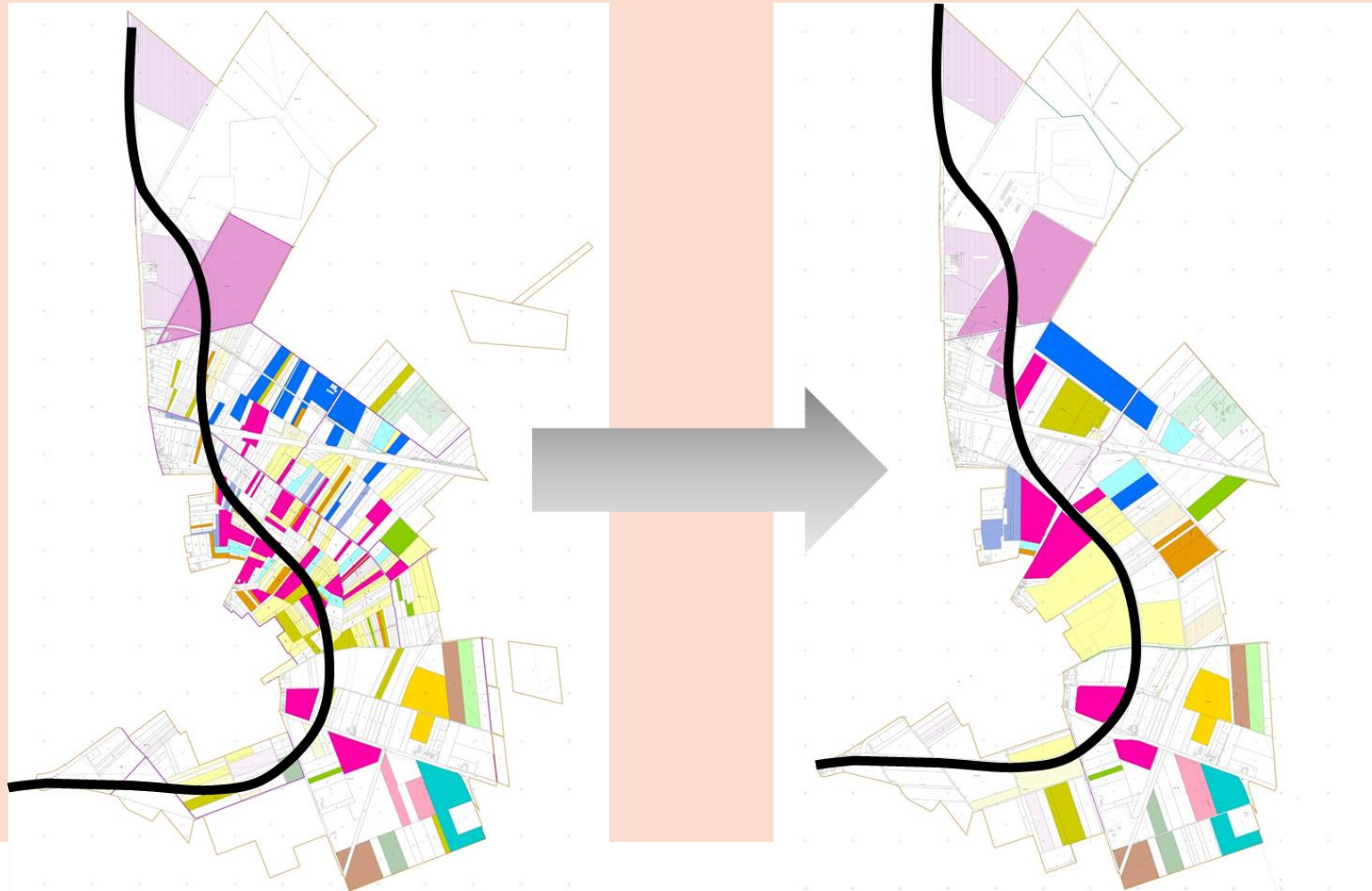
Verbesserung
der Arbeits- und
Produktions-
bedingungen in
der Land- und
Forstwirtschaft

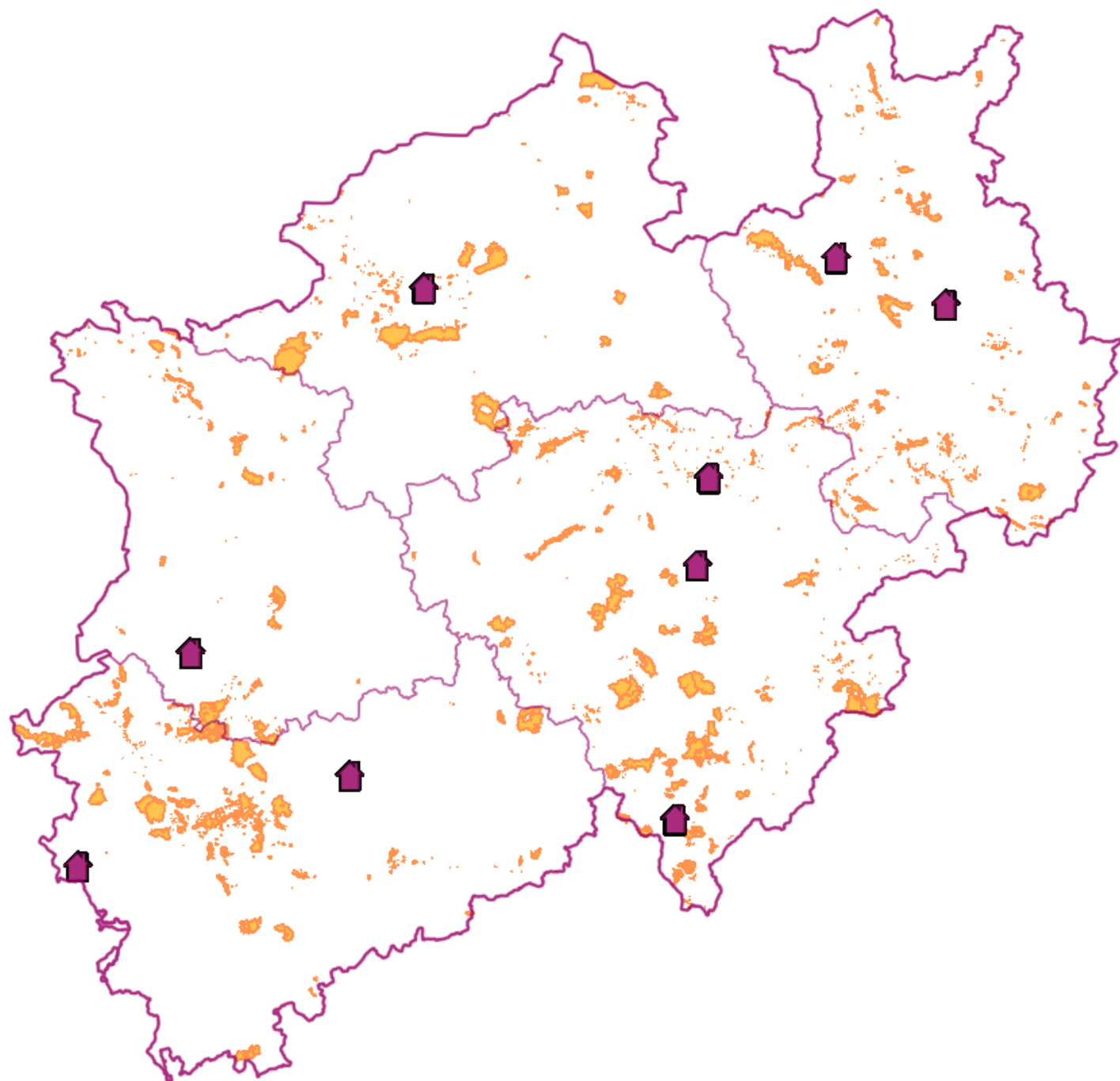
Förderung der
Landentwicklung

Förderung der
Landeskultur



Landentwicklung / Flurbereinigung







Landentwicklung / Flurbereinigung in NRW

• Land-
wirtschaft



• Gewässer



• Forst-
wirtschaft



• Infrastruktur



Vier Punkt Null



Landentwicklung 1.0 bis 3.0

Version	Datenverarbeitung	Datenerhebung
1.0	Brunsviga Rechenmaschine	Theodolit
2.0	Zuse Z11	Tachymeter
3.0	GIS DAVID (Grafik) NAVIS / ABOWin (Sachdaten)	Photogrammetrie / Satellitennavigation



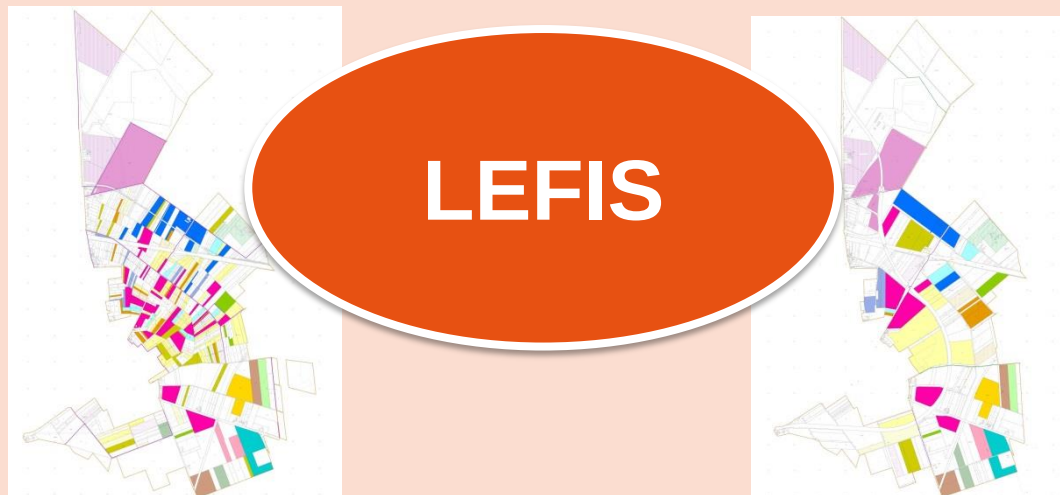
Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung

Datenverarbeitung Flurbereinigungsplan

Technische Revolution in der Datenverarbeitung

- Fachinformationssystem Landentwicklung „LEFIS“
als zentrale Komponente





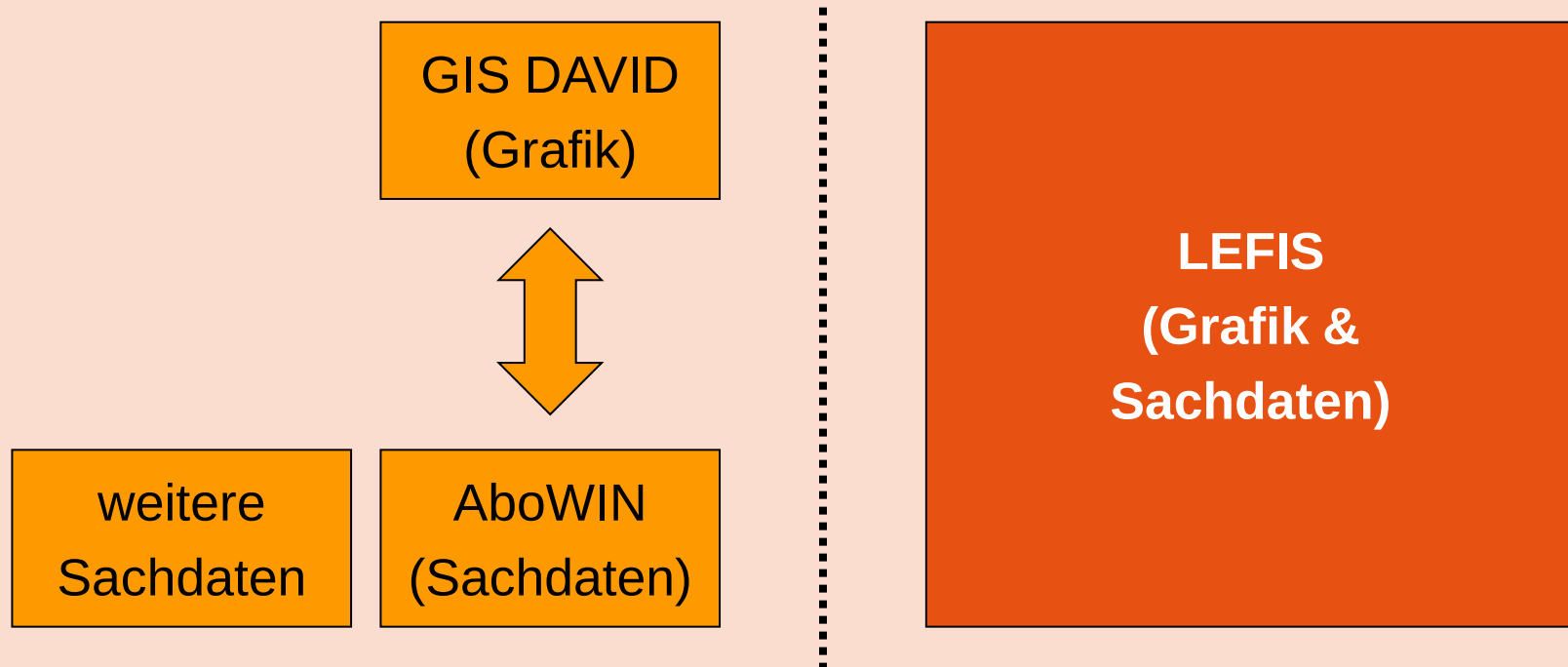
Technische Revolution in der Datenverarbeitung

- Datenmodell LEFIS: Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „nachhaltige Landentwicklung“ (ARGE Landentwicklung)
- erste Fachanwendung nach Konzept der AdV
 - Nutzung der GeoInfoDok (ALKIS-Objekte)
 - Ergänzung um Objekte der Bodenordnung nach FlurbG und LWAnpG
- Funktionsmodell und Softwareimplementierung: Implementierungsgemeinschaft LEFIS (6 Bundesländer) und Land NRW mit Fa. AED-SICAD AG



Technische Revolution in der Datenverarbeitung

- Fachinformationssystem Landentwicklung „LEFIS“
als zentrale Komponente





Technische Revolution in der Datenverarbeitung

LEFIS

Vorbereitung

Einleitung

Bestandsaufnahme

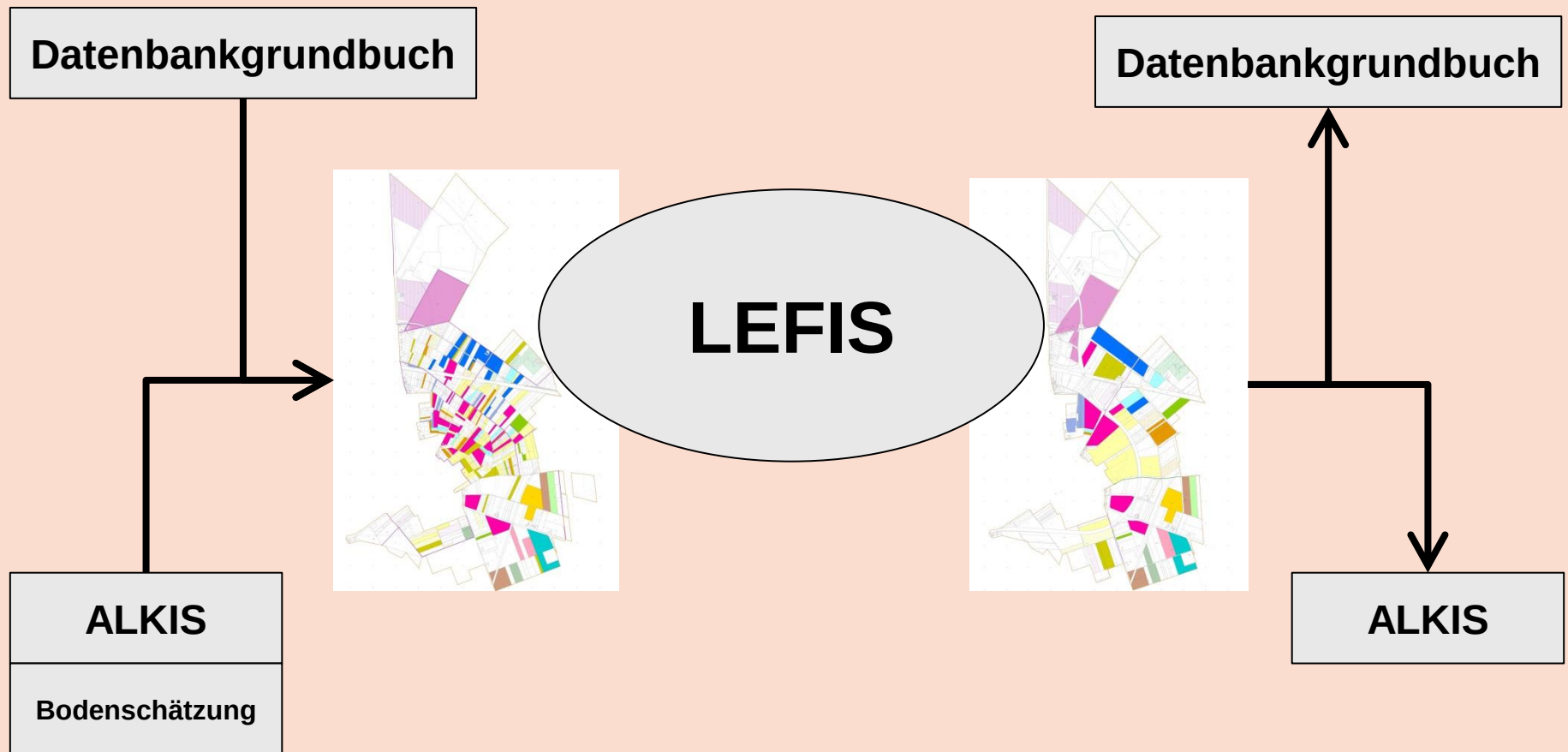
Neugestaltung

Ausführung

Abschluss

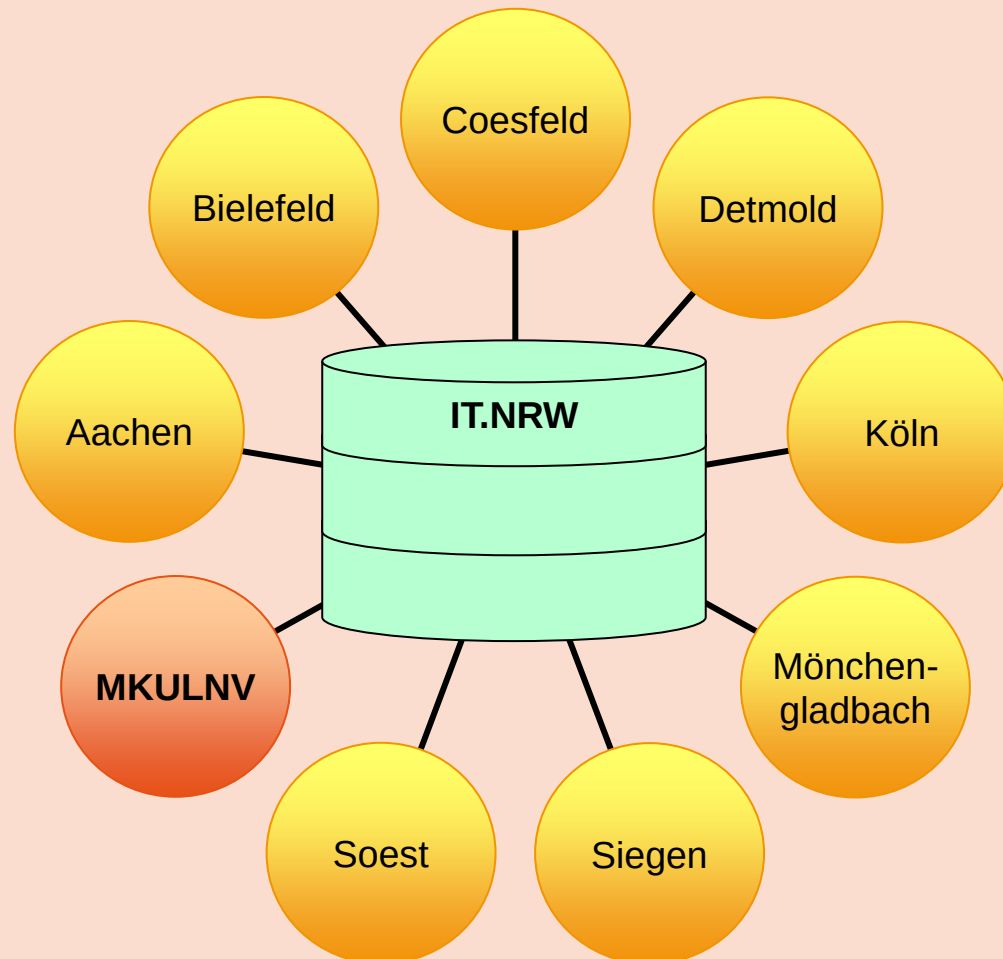


Technische Revolution in der Datenverarbeitung





Technische Revolution in der Datenverarbeitung



Bestandteile von LEFIS

- das Datenmodell
 - eine detaillierte formale Beschreibung der Arbeitsprozesse
 - ein technisches Funktionsmodell: Workflow mit Funktionalitäten
 - Ausgaben (Pläne, Verzeichnisse, Nachweise, Texte)
 - eine Authentisierungskomponente
 - eine Neudefinition des Datenaustauschs mit der Katasterverwaltung und der Grundbuchverwaltung auf Basis der koordinatenorientierten Datenmodelle ALKIS*, LEFIS, dabag

ALKIS* > Automatisiertes Liegenschaftskatasterinformationssystem
 dabag > Bundes einheitliches Datenbankgrundbuch
 LEFIS > Landentwicklungsfachinformationssystem

LEFIS

Auf Knopfdruck zum Bodenordnungsplan

Landentwicklungsfachinformationssystem

Modellierung und Standards

- objektorientiert und konform gemäß internationalen Normen und Standards
- basiert auf dem AAA-Modell der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsingenieure der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AVV)
- ermöglicht Datenaustausch über normierte Schnittstellen, z.B. NAS, Shape, GML/DWG
- bietet ein umfangreiches Berechtigungsmanagement
- beruht auf etablierten und bewährten Datenverarbeitungsmethoden zur Datenverarbeitung

Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft **ARGE LANDENTWICKLUNG**

Mehrwerte bei der Bearbeitung

- Automatisierte Ableitung des Wertmittlungsplans mit Wertmittlungsplanung
- Integrierte Erfassung und Bearbeitung sonstiger öffentlicher Register
- Automatisierte Berechnung von Landstrichen und Landstrichen nach FlurbG
- Automatisierte Ableitung von Zulassungswerten aus Planungsunterlagen
- Automatisierte Erstellung aller Bestandteile des Bodenordnungsplans
- Hebungsprozess unter Berücksichtigung geplanter Beträge und Grundstücksklassifizierungen
- Integrierte Terminverwaltung

Heute und Morgen

Weitere Entwicklungsstufen sind geplant:

- Plan nach § 43 FlurbG, einschließlich Erfassung und Bewertung der Landschaft mit landschaftspflegerischem Begleitplan, umfassendes Auskunft- und Informationssystem unter Nutzung von GIS-Strukturen, stetige Weiterentwicklung der Datenmodelle, der Funktionalitäten und der Oberfläche.

Implementierung

Zur Umsetzung der ersten Entwicklungsstufe bildete sich im Jahr 2008 eine Implementierungsgemeinschaft LEFIS, welche die Erstellung einer Applikation nach dem Datenmodell der ArgenLandentwicklung beauftragte. Seinen Bundesländern führen aktuell die Applikation LEFIS zur Bearbeitung der Bodenordnungsverfahren in ihren Verwaltungen für Landentwicklung ein:

- Brandenburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niederrhein
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz und
- Sachsen-Anhalt

Für eine effiziente Bearbeitung von
ländlichen Bodenordnungsverfahren

Das „Neue“ Fachinformationssystem Landentwicklung

Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft **ARGE LANDENTWICKLUNG**

www.landentwicklung.de
 => Informationssysteme und Geodaten
 => LEFIS



Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung

Datenerhebung Flurbereinigungsplan



Weiterentwicklung der Auswertung



1. Ausbau



Weiterentwicklung der Auswertung





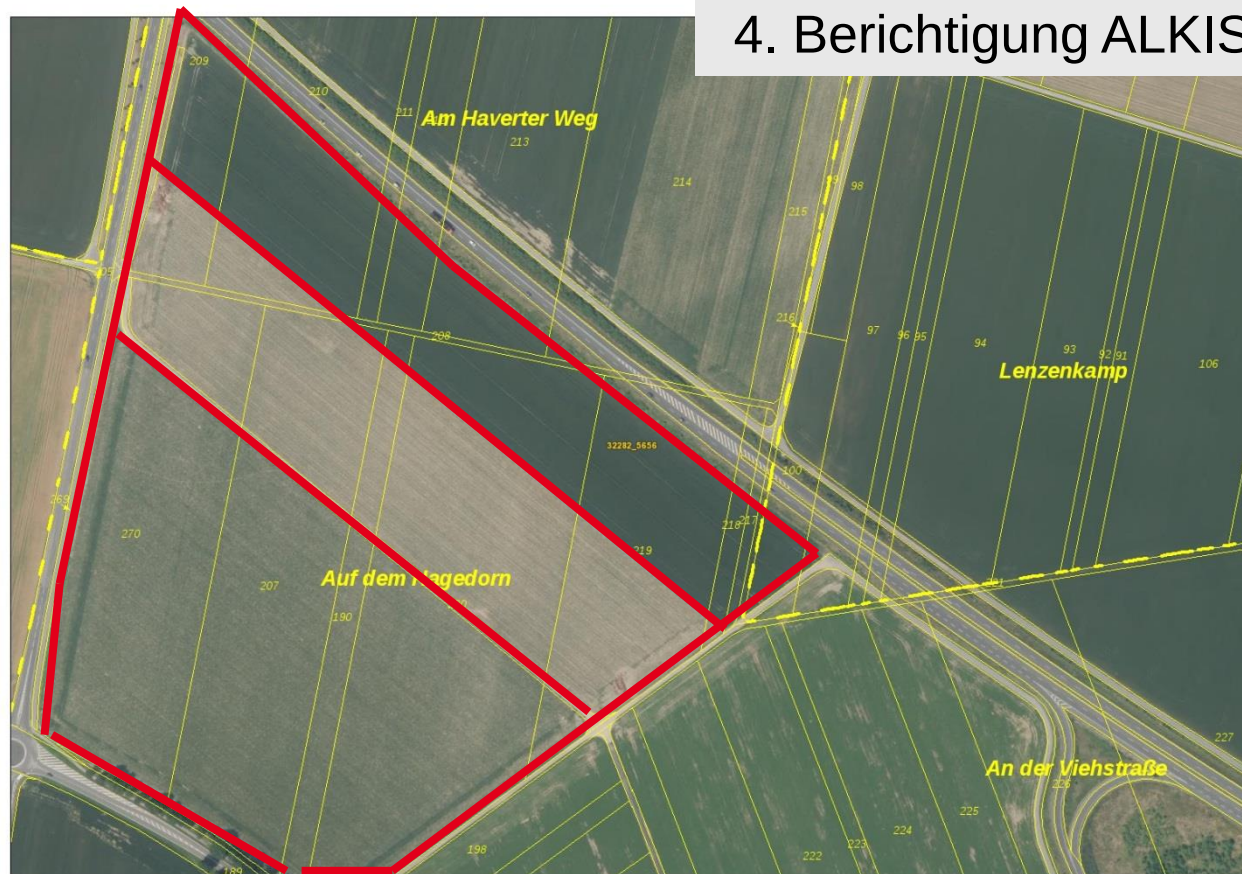
Weiterentwicklung der Auswertung



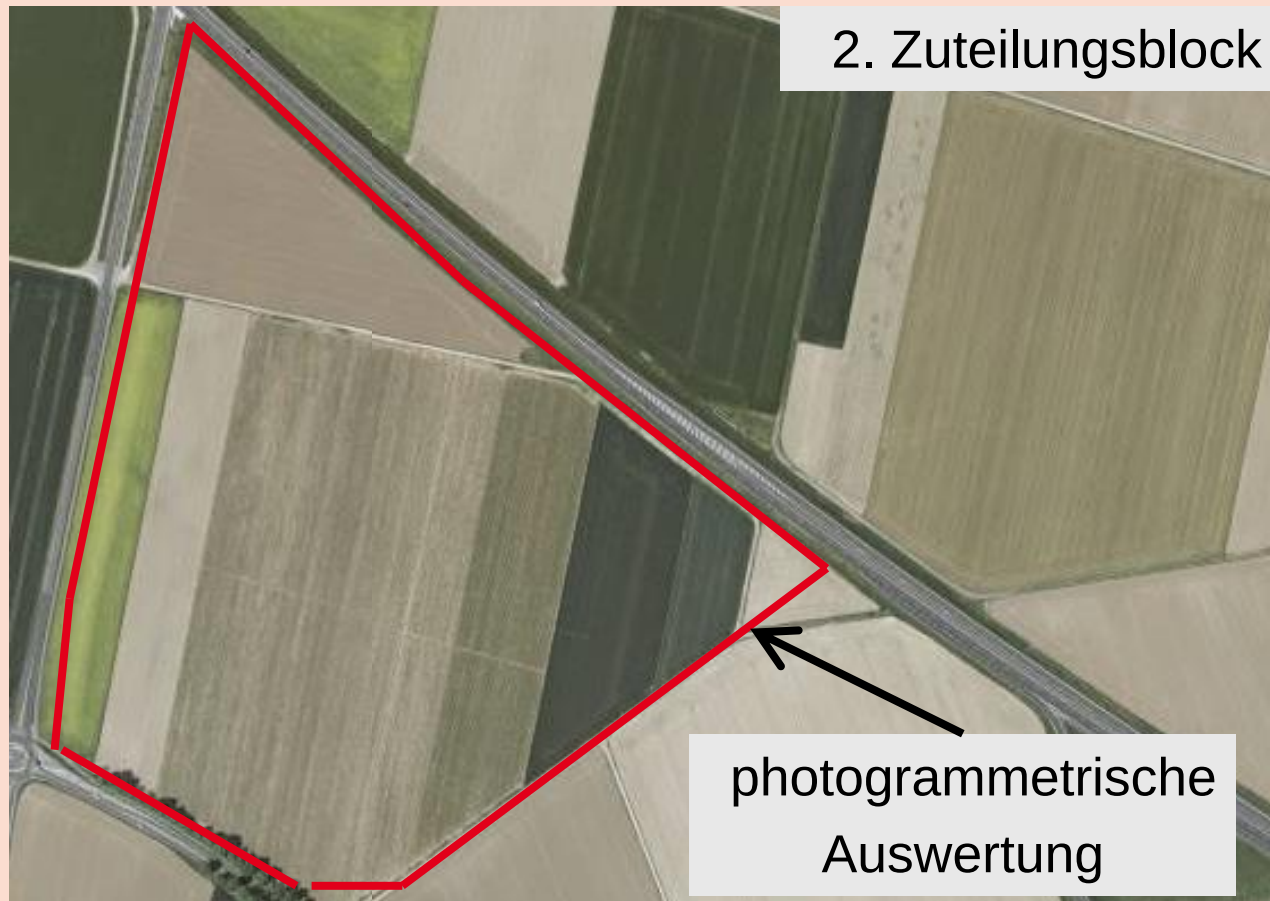


Weiterentwicklung der Auswertung

4. Berichtigung ALKIS

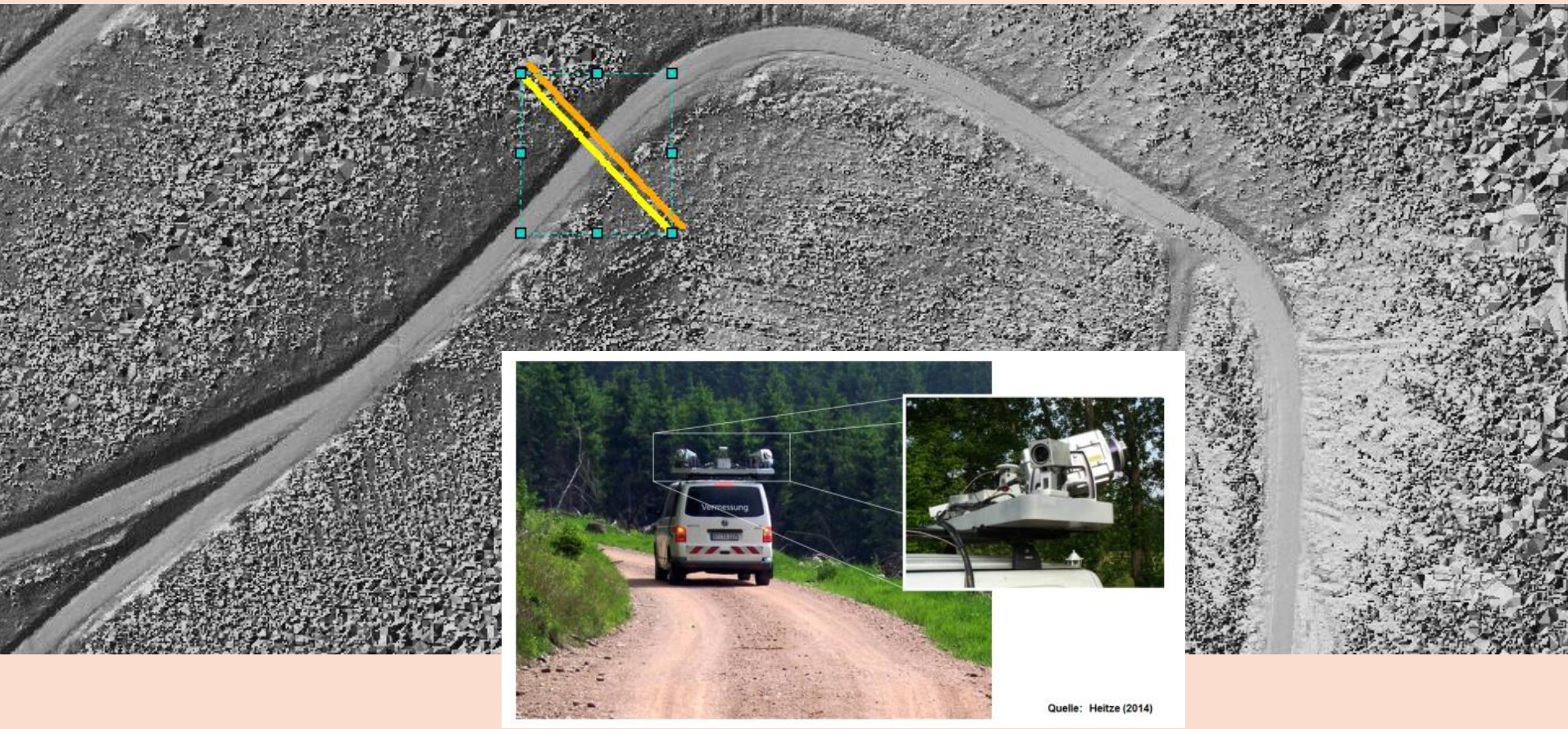


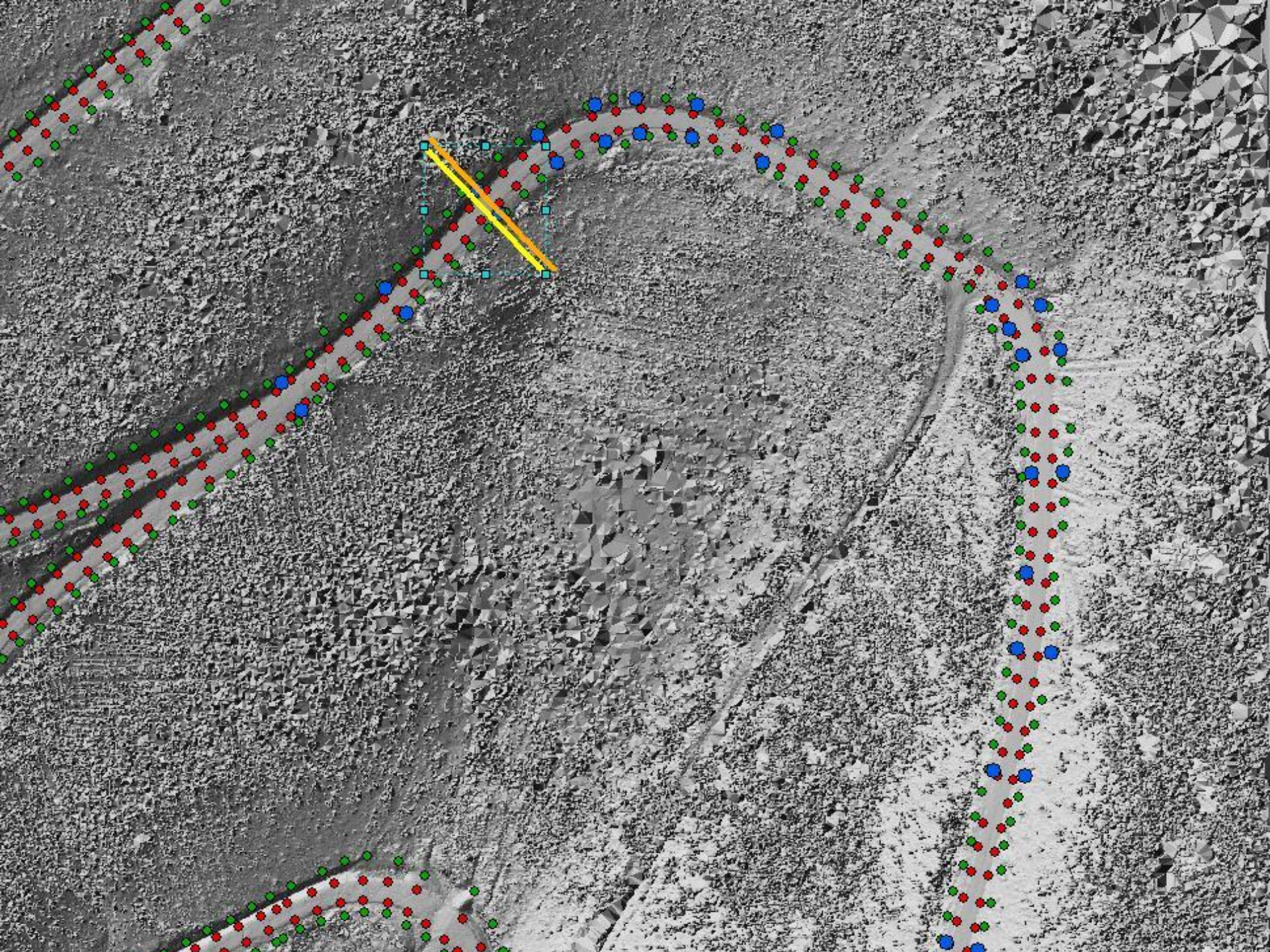
Weiterentwicklung der Auswertung

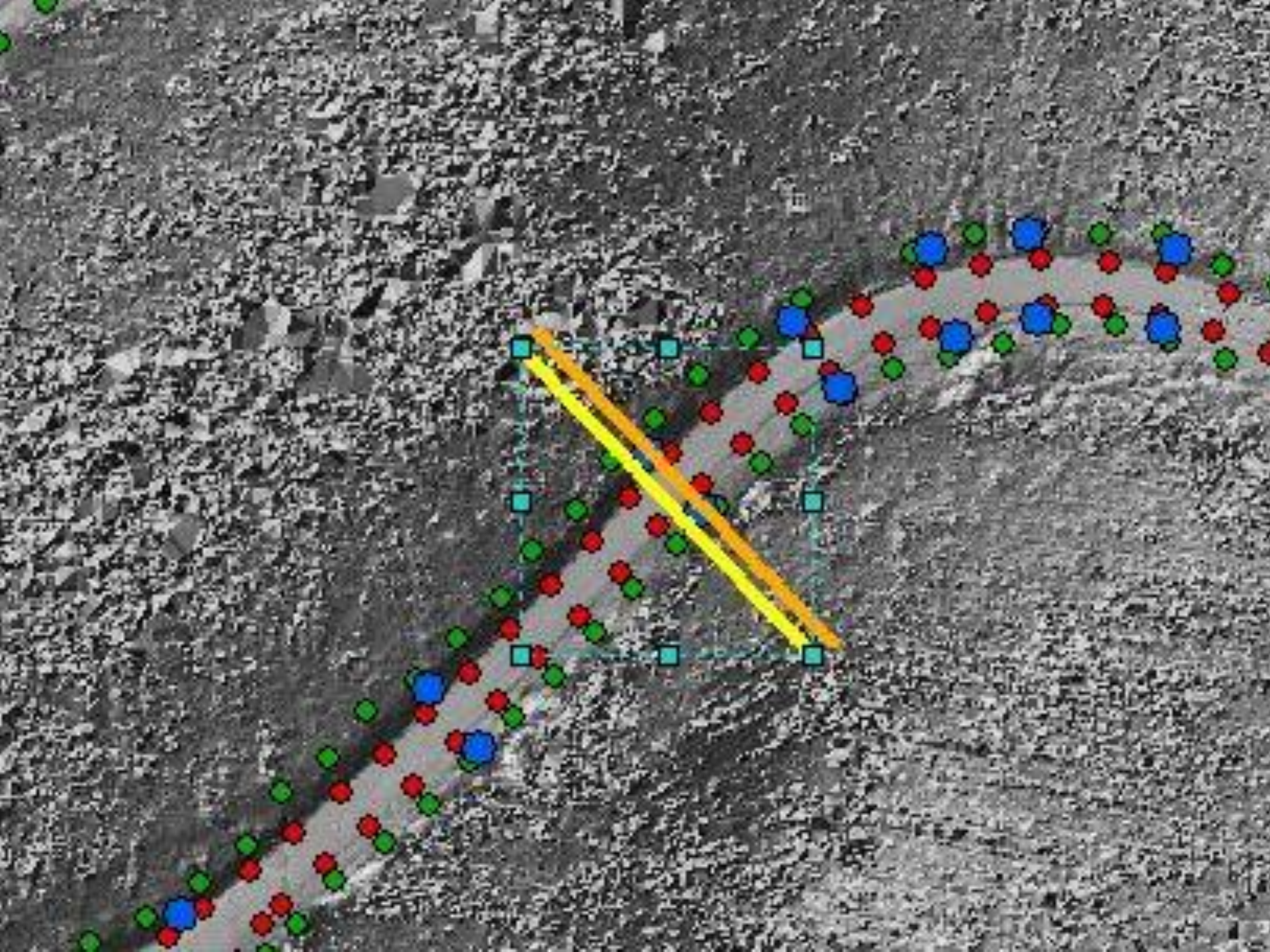




Weiterentwicklung der Auswertung









Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung

Datenerhebung
Wege- und Gewässerplan

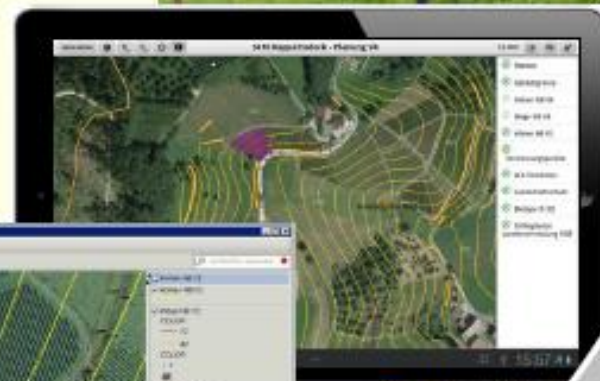
MILAN

Software für die **m**ethodische, graphische
Informationsverarbeitung in der **L**andentwicklung

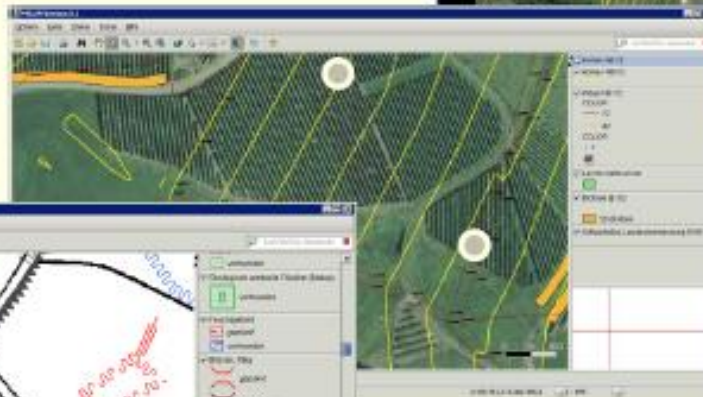


Vororterkundung

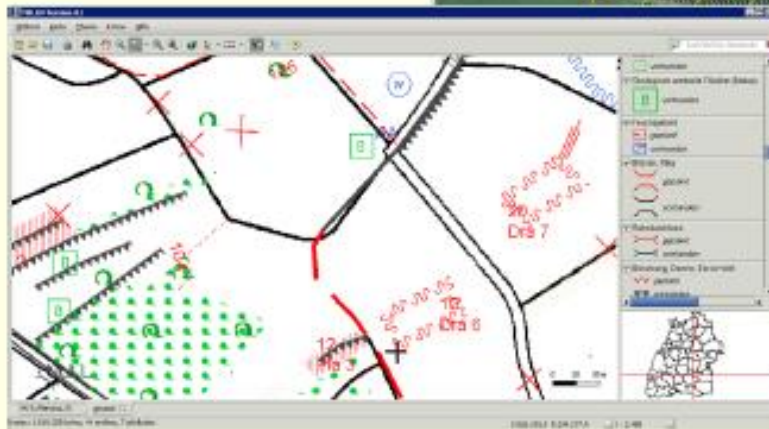
Geodaten zur Auskunft



Feldnotizen



Auswertung / Verwertung der Notizen



Erstellung der WuG Karte



Video

Foto

Foto

Quelle

Notiz

MILAN Mobilkomponente

Desktop GIS „MILAN“



Pilotierung

Geodaten
(ohne Personenbezug)

Mobile Server
im Internet

Grafisches Notizbuch
Cadenza Mobile





Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung

TÖB-Beteiligung
Wege- und Gewässerplan



Flurbereinigungsverfahren Großeneder-Börde

- Deckblatt**
- Titelblatt
- Verzeichnis_Unterlagen
- Teil 1 - Karte zum Plan nach § 41 FlurbG
- Teil 2 - Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Teil 3 - Sonderkarten
- Teil 4 - Einzelentwürfe
- Teil 5 - Regeldarstellungen
- Teil 6 - Erläuterungsbericht
- Teil 7 - Verzeichnis der feststellungsbezogenen Anlagen
- Teil 8 - Vereinbarungen
- Teil 9 - Niederschriften, Genehmigungen
- Teil 10 - Kostenberechnung und Finanzierungsplan
- Download

Flurbereinigung Großeneder-Börde Landkreis Höxter

Plan nach § 41 FlurbG

Aktenzeichen: 81105



Bezirksregierung Detmold
Dezernat 33
Ländliche Entwicklung und Bodenordnung

www.beteiligung-online.nrw.de

Flurbereinigungsverfahren Großeneder-Börde

-  Deckblatt
-  Titelblatt
-  Verzeichnis_Unterlagen
-   **Teil 1 - Karte zum Plan nach § 41 FlurbG**
-   Teil 2 - Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
-   Teil 3 - Sonderkarten
-   Teil 4 - Einzelentwürfe
-   Teil 5 - Regeldarstellungen
-   Teil 6 - Erläuterungsbericht
-   Teil 7 - Verzeichnis der feststellungsbezogenen Anlagen
-   Teil 8 - Vereinbarungen
-   Teil 9 - Niederschriften, Genehmigungen
-   Teil 10 - Kostenberechnung und Finanzierungsplan
-   Download

Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen

– Plan nach § 41 FlurbG –

Flurbereinigung Großeneder-Börde
Az.: 33 - 81105

TEIL 1: KARTE ZUM PLAN NACH § 41 FLURBG



Meine Stellungnahmen - Persönlicher Bereich

▼ Entwürfe (0)

Noch keine
gespeicherten
Entwürfe vorhanden.

► Eingesendete (7)

► Papierkorb (0)

► Kapitelbezug

▼ Text eingeben

B *I* U **H1** **H2** **Tr**

Geben Sie hier bitte Ihren Text ein ...

► Schlagworte

► Anhang (Datei hinzufügen)

Neuen Entwurf Der neue Entwurf ist noch nicht gespeichert.

Speichern

www.beteiligung-online.nrw.de

(Haupt-) Dezernent



Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung



Landentwicklung 1.0 bis 4.0

Version	Datenverarbeitung	Datenerhebung
1.0	Brunsviga Rechenmaschine	Theodolit
2.0	Zuse Z11	Tachymeter
3.0	GIS DAVID (Grafik) NAVIS / ABOwin (Sachdaten)	Photogrammetrie / Satellitennavigation
4.0	LEFIS	Laserscanning



Landentwicklung 5.0

Visionen für die Zukunft



Vision für die Landentwicklung

- §59 FlurbG:
 - (1) Der Flurbereinigungsplan ist den Beteiligten bekanntzugeben. Die neue Feldeinteilung ist ihnen auf Wunsch an Ort und Stelle zu erläutern.
 - (2) Widersprüche gegen den bekanntgegebenen Flurbereinigungsplan müssen die Beteiligten zur Vermeidung des Ausschlusses in einem Anhörungstermin vorbringen; hierauf ist in der Ladung und im Termin hinzuweisen. Die Ladungsfrist beträgt zwei Wochen.
 - (3) [...]

„... auf Wunsch an Ort und Stelle zu erläutern.“

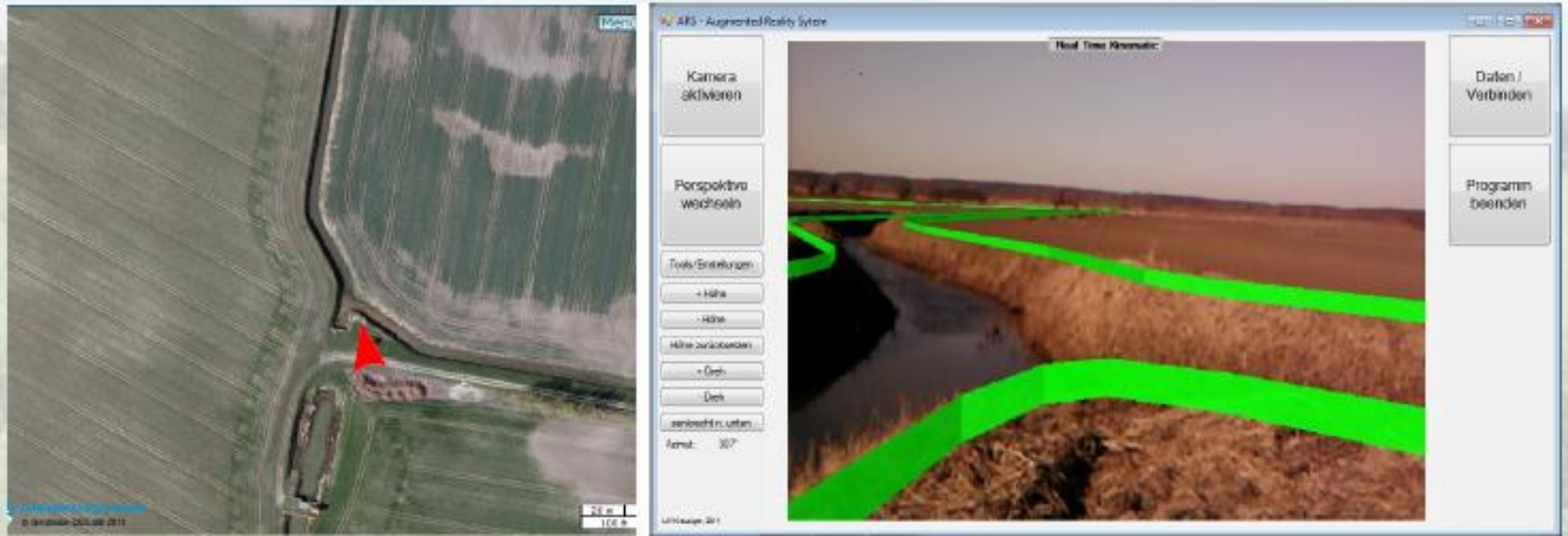


Von Maurizio Pesce -

<https://www.flickr.com/photos/pestoverde/17136177965>, CC BY 2.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=39894108>

Impressionen AR



Quelle: <http://www.geobasis-bb.de/bb-viewer.htm>, Stand 2011-04-17



Mehr Visionen, aber auch Rückblickendes

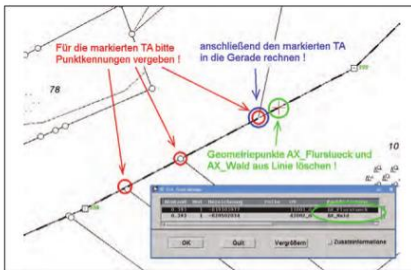
Sonderheft 07, 2014

Schriftenreihe

In Zusammenarbeit der DLKG Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz-Hessen-Saarland mit der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Nachhaltige Landentwicklung“ (Arge-Landentwicklung), der Vereinigung der Bediensteten Fachverwaltung für Landentwicklung und ländliche Bodenordnung Rheinland-Pfalz (VLR), der Akademie Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) und den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz

Technikumbau in der Landentwicklung in Deutschland

Wie kann Landentwicklung durch LEFIS im Zusammenwirken mit ALKIS für die Zukunft gestaltet werden?



Dokumentation der Fachtagung der Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz-Hessen-Saarland der Deutschen Landeskulturgesellschaft (DLKG) im Jahre 2014 in Mainz

Deutsche
Landeskulturgesellschaft
DLKG

kostenfrei
zum Download oder als Druckexemplar

www.dlkg.org

=> Schriftenreihe

=> Sonderheft 07 „Technikumbau ...“



Landentwicklung 4.0

Neue Technologien in der Flurbereinigung

RVer_mD Andreas Wizesarsky

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW

Referat „Bodenordnung, Vermessung und Technologie in der Flurbereinigung“

Telefon: 0211 – 45 66 364 - andreas.wizesarsky@mkulnv.nrw.de