



# Einführung von ALKIS in Rheinland-Pfalz

Marcel Schüttel, LVermGeo Koblenz



# GLIEDERUNG

---

- Projektplan
- Objekte & Signaturen
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- Erhebung und Vermessungsschriften
- Zusammenfassung



# GLIEDERUNG

---

- **Projektplan**
- Objekte & Signaturen
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- Erhebung und Vermessungsschriften
- Zusammenfassung



# Projektplan

---

## Gesamtzeit

- AAA flächendeckend verfügbar für Rheinland-Pfalz ab Anfang 2011

## Einführung und Schulung von ALKIS

- Strategie: serielle Einführung an 20 VermKÄ
- amtsweise Einführung und Freigabe
- Beginn: Mitte 2010
- Ende: Ende 2010



# GLIEDERUNG

---

- Projektplan
- **Objekte & Signaturen**
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- Erhebung und Vermessungsschriften
- Zusammenfassung



# Objekte & Signaturen

---

## **ALKIS-OK RP**

- Der ALKIS-Objektartenkatalog Rheinland-Pfalz regelt, welche Objektarten mit welchen Eigenschaften geführt werden.

## **ALKIS-SK RP**

- Der ALKIS-Signaturenkatalog Rheinland-Pfalz gibt an, wie Präsentations- und Analogausgaben gestaltet werden.



# AAA-Datenmodell, Flurstücke, Punkte

## AAA-Datenmodell

- REO, NREO, ZUSO, Objekt, Attribut, Relation



## Flurstücke

- auch in ALKIS Buch- und Graphische Fläche
- Lage und Buchung über Relationen

## Punkte

- Dualismus von Punktobjekten und Punktortobjekten
- neue Begriffe wie CRS, GST, VWL anstelle LST, LGA, LZK
- auch in ALKIS endgültige Nummerierung in GK
- keine Mehrfachbedeutung wie in der ALK

# Gebäude, tatsächliche Nutzung ...

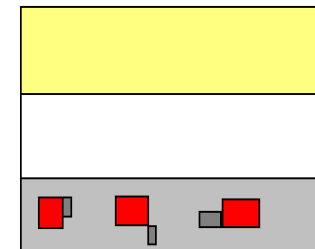
## Gebäude

- kein Gebäudekennzeichen, sondern Relation zur Lage
- Flächenfüllung statt Schraffur
- „Ausgestaltung“ durch Bauteil und besondere Geb.-Linie
- Überdachung kein Gebäude, sondern Bauwerk



## tatsächliche Nutzung

- unabhängig von den Flurstücken
- keine „Buchabschnitte“, sondern Flächenverschneidungen
- tN braucht keine Punkte
- neue Strukturierung der Nutzungsarten im OK



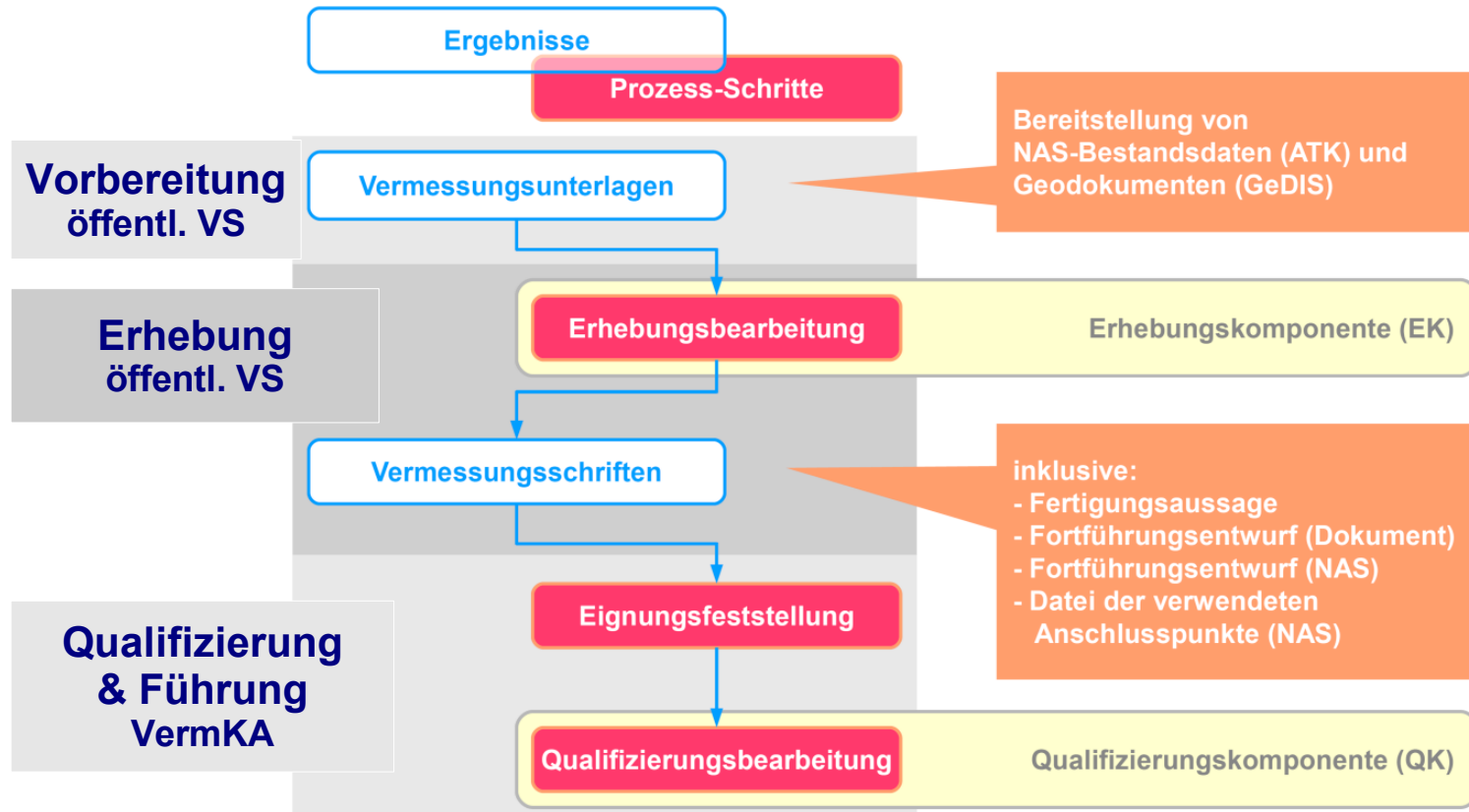


# GLIEDERUNG

---

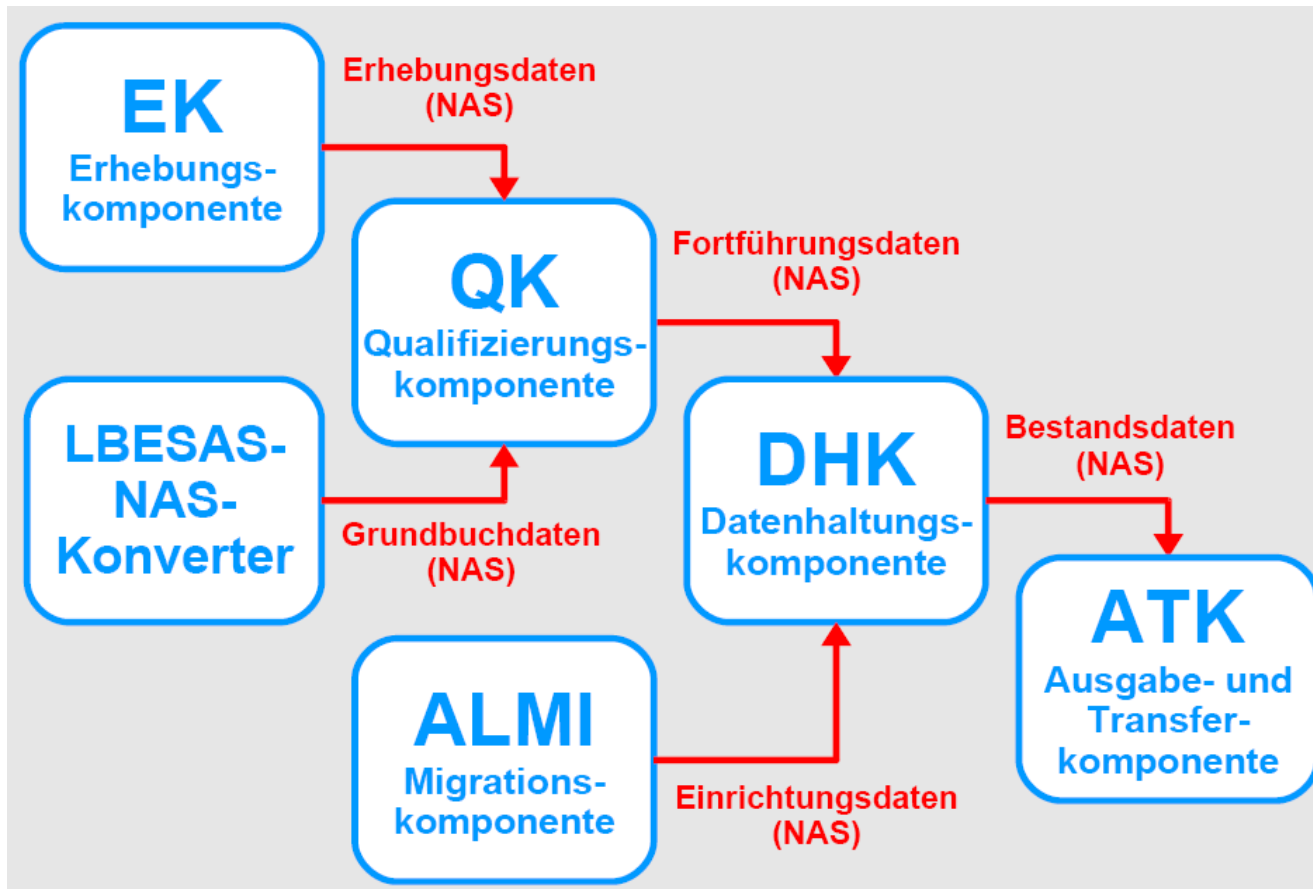
- Projektplan
- Objekte & Signaturen
- **Ablauf einer Liegenschaftsvermessung**
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- Erhebung und Vermessungsschriften
- Zusammenfassung

# Ablauf einer Erhebung





# ALKIS-Komponenten im Überblick





# GLIEDERUNG

---

- Projektplan
- Objekte & Signaturen
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- **Bereitstellung von Vermessungsunterlagen**
- Erhebung und Vermessungsschriften
- Zusammenfassung



# Ausgabe- und Transferkomponente

**Auskunfts- und Transferkomponente Rheinland-Pfalz für ALKIS / AFIS**  
Version 2.02a

Ansicht Extras

**Produktabruf** Flurstücks-/Eigentümersuche

**Produkte**

- Liגעnשאפטבשרייבונג
  - [RP21] Flurstücksnachweis
  - [RP22] Flurstücks- und Eigentumsnachweis
  - [RP23] Grundstücksnachweis
  - [RP24] Bestandsnachweis
  - [RP25] Eigentümersnachweis
- Liגעnשאפטкарטע
  - [RP31] Basis
  - [RP32] mit weiteren Informationen
  - [RP33] mit Flurstücksnachweis
  - [RP34] mit weiteren Informationen und Flurstücks- und Eigentümersnachweis
  - [RPPK] mit Punktnummern
- Punktlislen/-nachweise
  - [RPKL] Koordinatensliste
  - [RPPN] Punktnachweis
  - [H000] Punktlislen Lagerfestpunkte
  - [H001] Punktlislen Höhenfestpunkte

**Suchen nach ...**

**... Flurstück**

Kreis/ Gemeinde \* keine Einschränkung

Gemarkung 2566 Monzel

Flur 2 bis

Zähler / Nenner 105 /

Lagebez. oder Strasse, Hausnummer

Fläche m<sup>2</sup> = ---

Historische Suche

**... Eigentümer**

Name

Vorname

Buchungsblattbezirk / -nummer -

**Kreis/ Gemeinde** 07231103 Osann-Monzel

**Gemarkung** 2565 Osann

**Flur** 2 bis

**Zähler / Nenner** 105 /

**Lagebez. oder Strasse, Hausnummer**

**Fläche m<sup>2</sup>** = ---

**Historische Suche**



# Ausgabe- und Transferkomponente

**Auskunfts- und Transferkomponente Rheinland-Pfalz für ALKIS / AFIS**  
Version 2.02a

Ansicht Extras

**Produktabruf**

- Produkte
  - Liegenschaftsbeschreibung
    - [RP21] Flurstücksnachweis
    - [RP22] Flurstücks- und Eigentümersnachweis
    - [RP23] Grundstücksnachweis
    - [RP24] Bestandsnachweis
    - [RP25] Eigentümersnachweis
  - Liegenschaftskarte**
    - [RP31] Basis
    - [RP32] mit weiteren Informationen
    - [RP33] mit Flurstücksnachweis
    - [RP34] mit weiteren Informationen und Flurstücks- und Eigentümersnachweis
    - [RPPK] mit Punktnummern
  - Punktlisten/-nachweise
    - [RPKL] Koordinatenliste
    - [RPPN] Punktnachweis
      - [4000] Punktliste Lagefestpunkte
      - [4010] Punktliste Höhenfestpunkte
      - [4020] Punktliste Schwerfestpunkte
      - [4030] Punktliste Referenzstationspunkte
      - [4035] Punktliste Grundnetzpunkte
      - [4040] Einzelnachweis Lagefestpunkt
      - [4050] Einzelnachweis Höhenfestpunkt
      - [4060] Einzelnachweis Schwerfestpunkt
      - [4070] Einzelnachweis Referenzstationspunkt
      - [4075] Einzelnachweis Grundnetzpunkt
      - [RPPB] Punktnachweis Raumbezug
  - Bestandsnachweise
    - ALKIS-P
    - ALKIS-P

**Flurstücks-/Eigentümersuche**

Suchen nach ... Kreis/ Gemeinde: \* keine Einschränkung

... Flurstück

Gemarkung: 2566 Monzel

Flur: 2 bis

Zähler / Nenner: 105 /

Lagebez. oder Strasse, Hausnummer: /

Fläche m²: = / --- /

Historische Suche:

... Eigentümer

Name: /

Vorname: /

Buchungsblattbezirk / -nummer: - /

Laufende Nummer: /

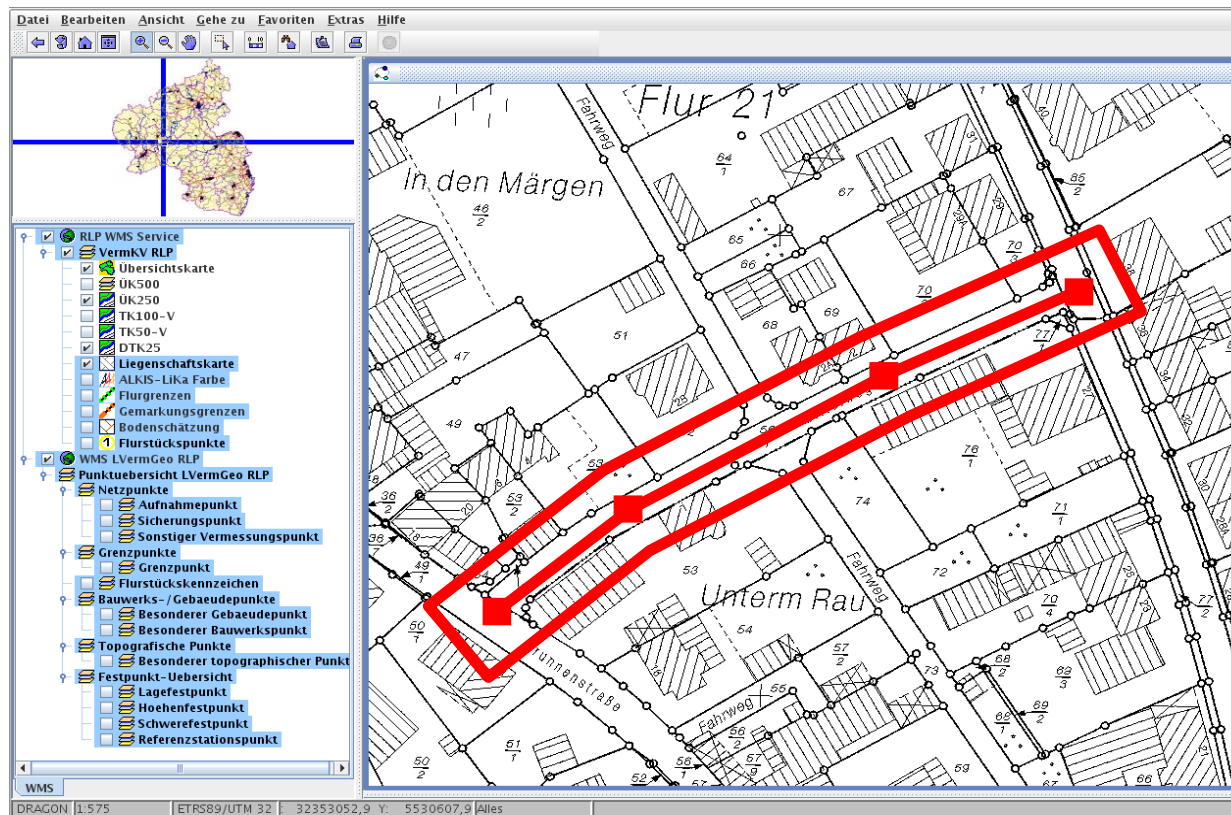
[Suche zurücksetzen](#)

**Liegenschaftskarte**

- [RP31] Basis
- [RP32] mit weiteren Informationen
- [RP33] mit Flurstücksnachweis
- [RP34] mit weiteren Informationen und Flurstücks- und Eigentümersnachweis
- [RPPK] mit Punktnummern



# Ausgabe- und Transferkomponente

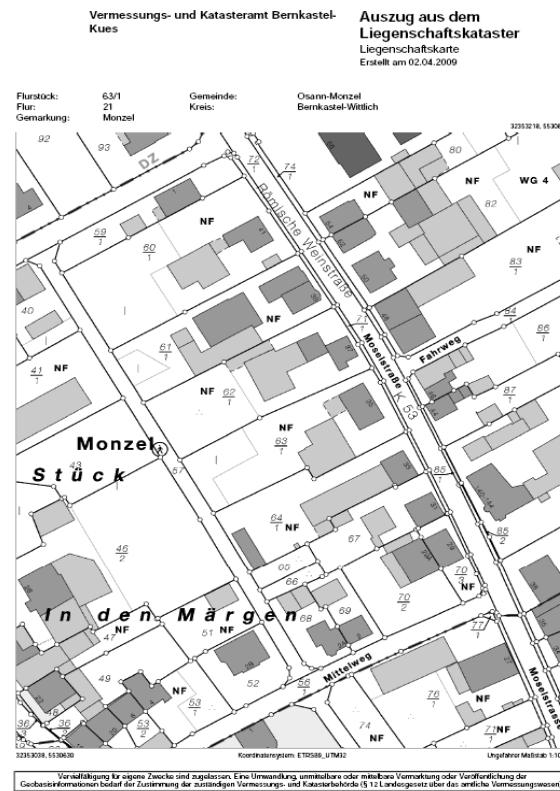
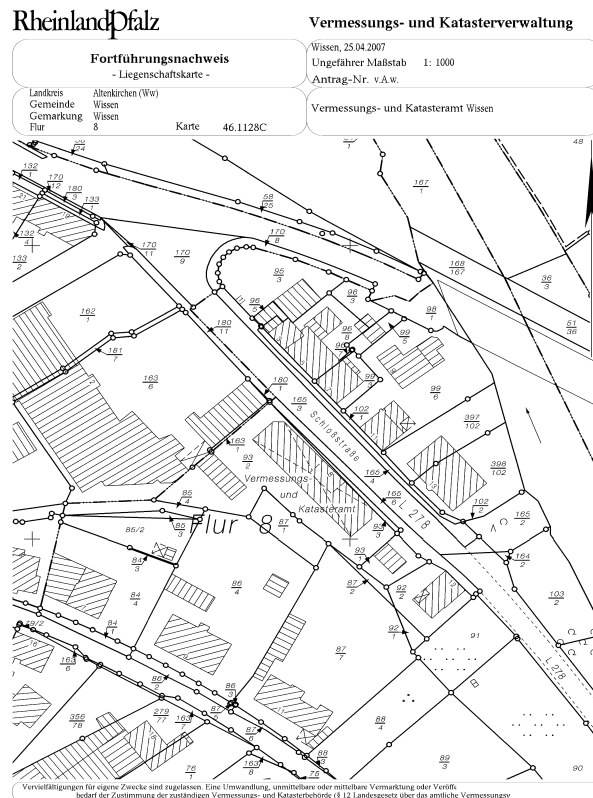




# bundesweite Angleichung der Ausgabeprodukte

## ALT

## NEU





# Vermessungsunterlagen ab ALKIS-Einführung

---

## **Format**

- vollständiger NAS-Bestandsdatenauszug
- keine Rückmigration nach EDBS

## **Koordinatenreferenzsystem**

- ETRS89/UTM32
- keine Rücktransformation in den LST 180

## **Gebühren**

- Verknüpfung zum Gebührenrecht über AGB-Anbindung



# GLIEDERUNG

---

- Projektplan
- Objekte & Signaturen
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- **Erhebung und Vermessungsschriften**
- Zusammenfassung



# Erhebungskomponente Anforderungen

- **inhaltlich:**

- Verarbeitung von ALKIS-konformen Vermessungsunterlagen
- Bearbeitung im Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM32
- Bereitstellung ALKIS-konformer Vermessungsschriften



- **formal:**

- Vorliegen eines gültigen ALKIS-RP-Zertifikates



# Vermessungsschriften Bestandteile

- Grenzermittlungsriss, Vermessungsriss, Aufnahmeübersicht
- Niederschrift über den Grenztermin oder die Sonderung (Grenzniederschrift)
- Nachweise über die Koordinaten- und Flächenberechnung
- Punktnachweis
- ...



- 
- **Fortführungsentwurf mit beschreibendem / graphischem Teil**
  - **Fortführungsentwurf (NAS)**
  - **Datei der verwendeten Anschlusspunkte (NAS)**







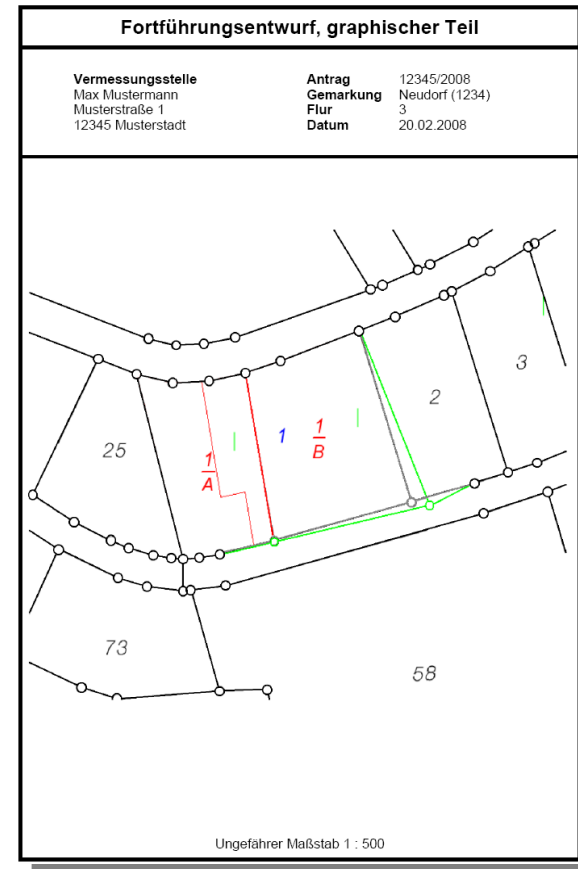
# Fortführungsentwurf (DOK) beschreibender Teil - neu

- zweiseitige Tabelle alt / neu
- DIN A4 Hochformat
- Inhalt:
  - Vermessungsstelle
  - Antrag, Gemarkung, Flur
  - Fortführungsfälle/-anlässe
  - Flurstücke, Lage, Flächen
  - keine tatsächliche Nutzung

Fortführungsentwurf, beschreibender Teil			
<b>Vermessungsstelle</b> Max Mustermann Musterstraße 1 12345 Musterstadt		<b>Antrag</b> <b>Gemarkung</b> <b>Flur</b> <b>Datum</b>	12345/2008 Neudorf (1234) 3 20.02.2008
Zerlegung oder Sonderung			
Vor der Fortführung		Nach der Fortführung	
Flur	3	Flur	3
Flurstück	1	Flurstück	1/A
Fläche	1043 m <sup>2</sup>	Fläche	452 m <sup>2</sup>
Lage	Auf der Bleinslai	Lage	Hinter der Hecke
		Flur	3
		Flurstück	1/B
		Fläche	591 m <sup>2</sup>
		Lage	Hinter der Hecke
Gesamtfläche	1043 m <sup>2</sup>	Gesamtfläche	1043 m <sup>2</sup>
		Flächendifferenz	

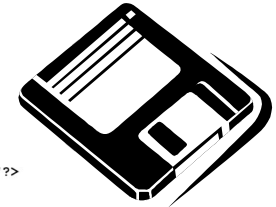
# Fortführungsentwurf (DOK) graphischer Teil

- **Veränderungsgraphik**
  - alt: schwarz
  - neu: rot
  - geändert: grün
  - gelöscht: blau
- maßstäblich
- Basis: Strichgraphik der Liegenschaftskarte





# Fortführungsentwurf (NAS) Austauschdatei



## ▪ **Wesen:**

- digitales Transportmedium
- im Format der NAS
- im ETRS89/UTM32

## ▪ **Inhalt:**

- alle von der Erhebung betroffenen Fach- und Präsentationsobjekte (Punkte, Flurstücke, Gebäude, tN, Lage, besondere Geb.-Linie ...)

## ▪ **Operationen:**

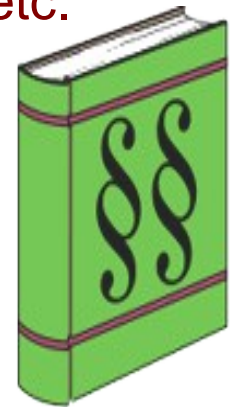
- Einfügen, Ändern, Löschen

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AX_Fortfuehrungsauftrag>
  ...
  <geaenderteObjekte>
    <wfs:Transaction version="1.0.0" service="WFS">
      ...
      <wfs>Delete typeName="AX_Flurstueck">
        ...
      </wfs>Delete>
      <wfs:Insert>
        <AX_PunktortTA gml:id="DE_0004081960204">
          ...
        </AX_PunktortTA>
      </wfs:Insert>
      <wfs:Insert>
        <AX_PunktortTA gml:id="DE_0004081960206">
          ...
        </AX_PunktortTA>
      </wfs:Insert>
      <wfs:Insert>
        <AX_Grenzpunkt gml:id="DE_0017081941067">
          ...
        </AX_Grenzpunkt>
      </wfs:Insert>
      <wfs:Insert>
        <AX_Grenzpunkt gml:id="DE_0017081941068">
          ...
        </AX_Grenzpunkt>
      </wfs:Insert>
      <adv:Replace vendorId="Adv" safeToIgnore="false">
        <AX_Flurstueck>
          ...
        </AX_Flurstueck>
      </adv:Replace>
      <adv:Replace vendorId="Adv" safeToIgnore="false">
        <AX_Flurstueck>
          ...
        </AX_Flurstueck>
      </adv:Replace>
      <wfs:Insert>
        <AX_Flurstueck gml:id="DE_0004081960203">
          ...
        </AX_Flurstueck>
      </wfs:Insert>
      <wfs:Insert>
        <AX_Flurstueck gml:id="DE_0004081960205">
          ...
        </AX_Flurstueck>
      </wfs:Insert>
    </wfs:Transaction>
  </geaenderteObjekte>
  ...
</AX_Fortfuehrungsauftrag>
```



# Fachliche Anforderungen

- Konformität zu den fachlichen Vorschriften und Richtlinien insbesondere RiLiV, ALKIS-OK RP, ALKIS-SK RP etc.
- keine Reservierung von Fachkennzeichen
  - vorläufige Punktkennungen
  - vorläufige Flurstückskennzeichen
  - FN-Nummer aus AGB-Kennzeichen
- keine georeferenzierten Gebäudeadressen, gesetzlichen Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge
- keine Kartenanpassung (Homogenisierung)
- veränderte Punktpositionen sind in neuer Lage zu übermitteln
- ...



# Fortführungsentwurf Übergangslösungen

## kurzfristig (Fristen VV-Führung GeoBasis Nr. 5.4.2)

- Einreichung von EDBS-Punktdaten im Lagestatus 180, sofern die Messungsvorbereitung im Lagestatus 180 erfolgte (TV 5 Monate, GE 2 Monate etc.)

## mittelfristig (innerhalb von 2 Jahren)

- Einreichung von vereinfachten NAS-Fortführungsentwürfen im ETRS89/UTM32 (nur Punkte, nur Einfügesätze, optional auch Löschsätze)





# GLIEDERUNG

---

- Projektplan
- Objekte & Signaturen
- Ablauf einer Liegenschaftsvermessung
- Bereitstellung von Vermessungsunterlagen
- Erhebung und Vermessungsschriften
- **Zusammenfassung**



# Zusammenfassung

---

## **Vermessungsunterlagen**

- neue Schnittstelle (keine Rückmigration ALB/ALK)
- neues Auskunftssystem zur Selbstentnahme

## **Erhebung**

- integrierte und vollständige Objektsicht
- Strecken- & Flächenkorrekturen wegen ETRS89/UTM32

## **Vermessungsschriften**

- neue fachliche Standards & neue Schnittstelle
- moderate Übergangsregelungen



# VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE

## **Marcel Schüttel**

Fachbereich „Informationssysteme Liegenschaftskataster“

Projekt „Einführung und Schulung von ALKIS“

Landesamt für Vermessung  
und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz

Ferdinand-Sauerbruch-Straße 15  
56073 Koblenz