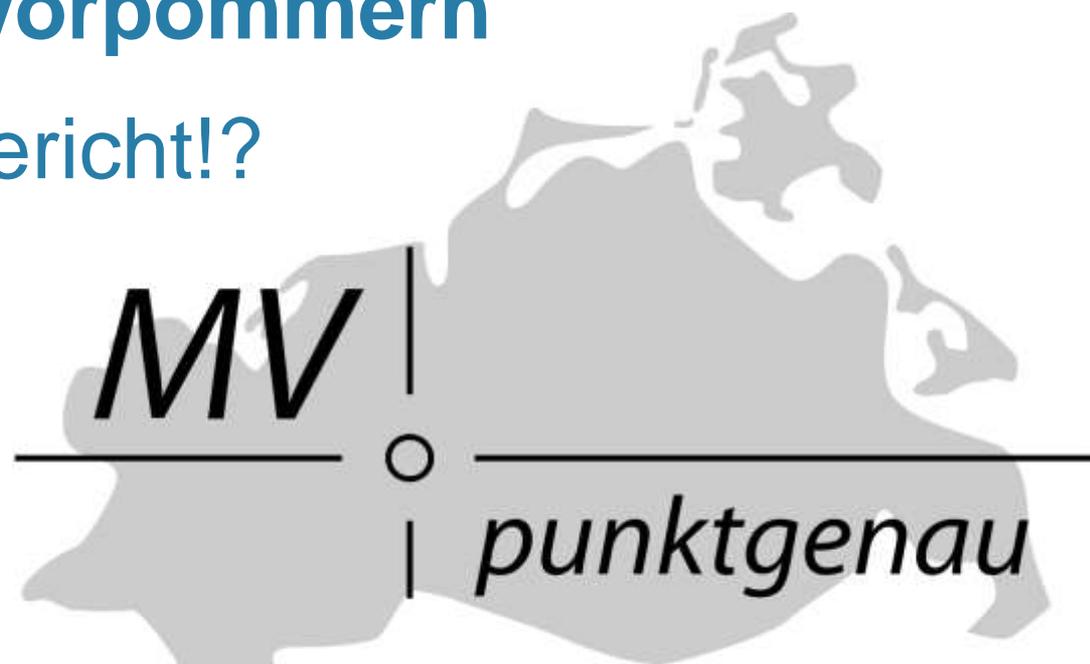
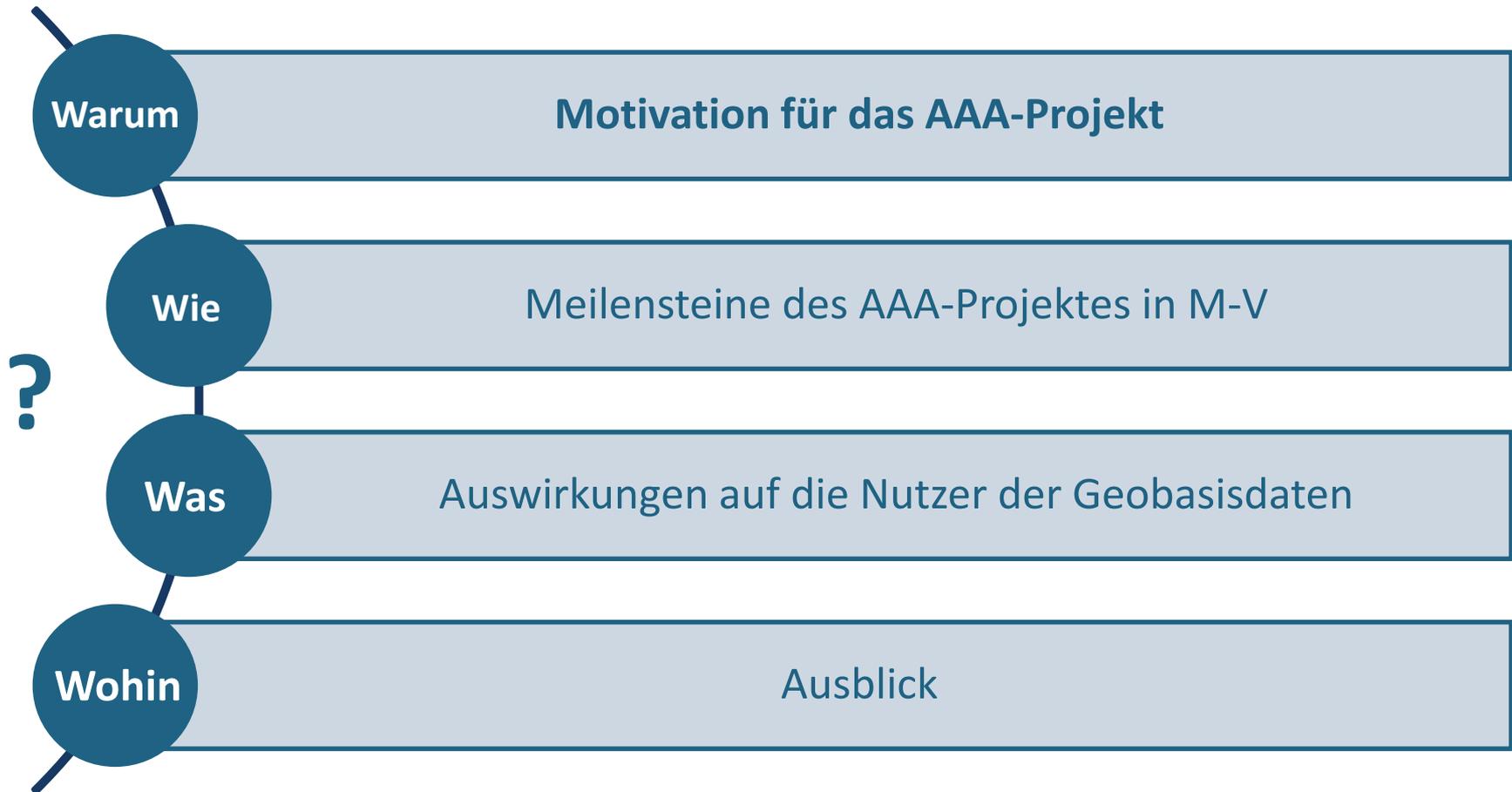


# Umsetzung von AFIS<sup>®</sup> ALKIS ATKIS in Mecklenburg-Vorpommern

- Ein Abschlussbericht!?



Amt für Geoinformation,  
Vermessungs- und Katasterwesen



# Motivation für die Einführung von AAA

## Liegenschaftskataster

**ALKIS** - Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem



## Geotopographie

**ATKIS** - Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem



## Geodätischer Raumbezug

**AFIS** - Amtliche Topographisch-Kartographische Informationssystem



# Motivation für die Einführung von AAA

## Führung des Liegenschaftskatasters in einem bundesweit einheitlichen System:



- einheitliche Inhalte der Geobasisdaten
- einheitliche Strukturierung der Geobasisdaten
- einheitlicher Grunddatenbestand

# Motivation für die Einführung von AAA

## Interoperabilität:

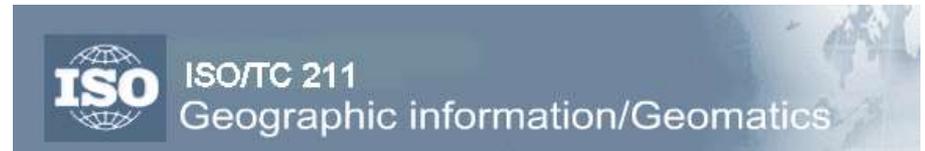
- Konzepte von ALB, ALK und ATKIS stammen aus den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts
- das AAA-Modell basiert auf internationalen Normen und Standards

GML



### NAS-Beispiel „qualitaetsangaben“

```
<qualitaetsangaben>
  <AK_DQFunktort>
    <classurft>
      <gmd:LI_Lineage>
        <gmd:processStep>
          <gmd:LI_ProcessStep>
            <gmd:description>
              <AK_LI_ProcessStep_Funktort_Description>Erhebung</AK_LI_ProcessStep_Funktort_Description>
            </gmd:description>
            <gmd:dateTime>
              <gco:DateTime>1993-01-01T00:00:00Z</gco:DateTime>
            </gmd:dateTime>
            <gmd:processor>
              <gmd:CI_ResponsibleParty>
                <gmd:organisationName>
                  <gco:CharacterString>Landgesellschaft M-V</gco:CharacterString>
                </gmd:organisationName>
                <gmd:role>
                  <gmd:CI_RoleCode codeList="http://www.iso211.org/2005/gmd#CI_RoleCode" codeListValue="processor">processor</gmd:CI_RoleCode>
                </gmd:role>
              </gmd:CI_ResponsibleParty>
            </gmd:processor>
          </gmd:LI_Lineage>
        </gmd:processStep>
      </gmd:LI_Lineage>
    </AK_DQFunktort>
  </qualitaetsangaben>
```



XML

UML



## **1997 – AdV-Konzept für die Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens** (Beschluss 101/24 des AdV-Plenums)

- gemeinsames ALKIS/ATKIS-Datenmodell

## **2000 – Einbeziehung der Festpunkte der Landesvermessung in das ALKIS/ATKIS-Datenmodell** (Beschluss 106/16 des AdV-Plenums)

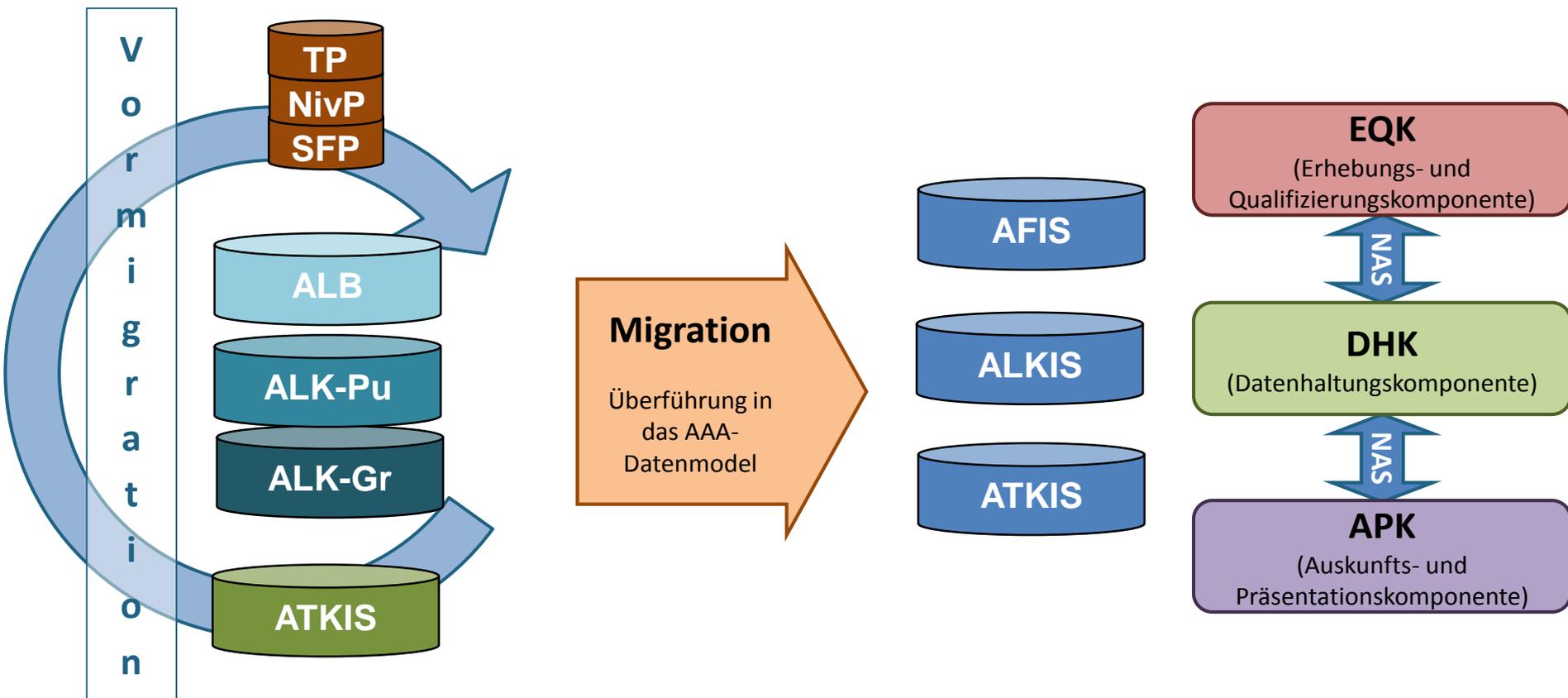
- AFIS als Informationssystem der Grundlagenvermessung

## **2002 – GeoInfoDok - Version 1.0** (Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens)

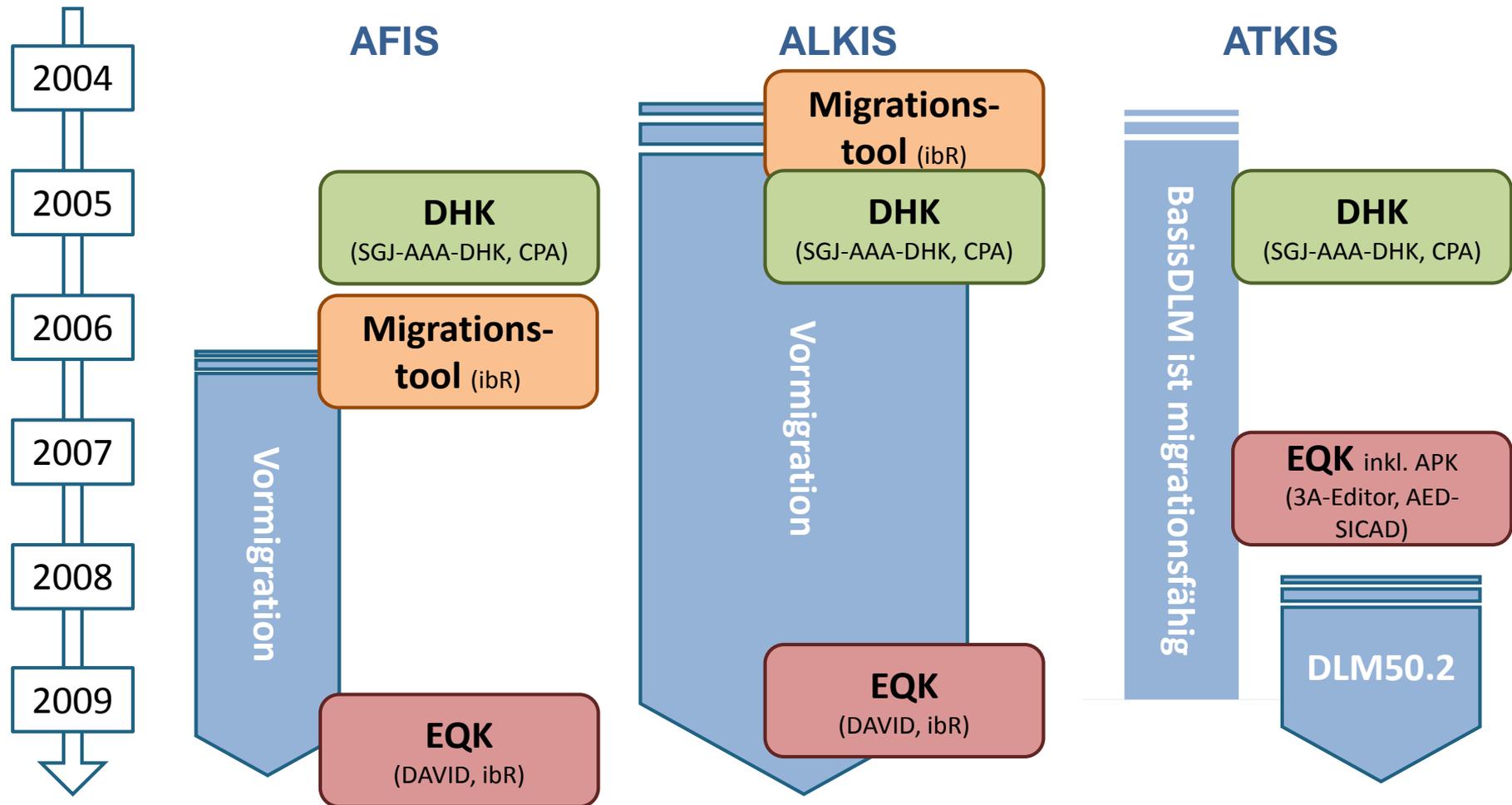
## **2008 – GeoInfoDok - Version 6.0**

- Referenzversion für die bundesweite Einführung von AAA (Beschluss 120/2 des AdV-Plenums)
- 07/2009 Version 6.0.1

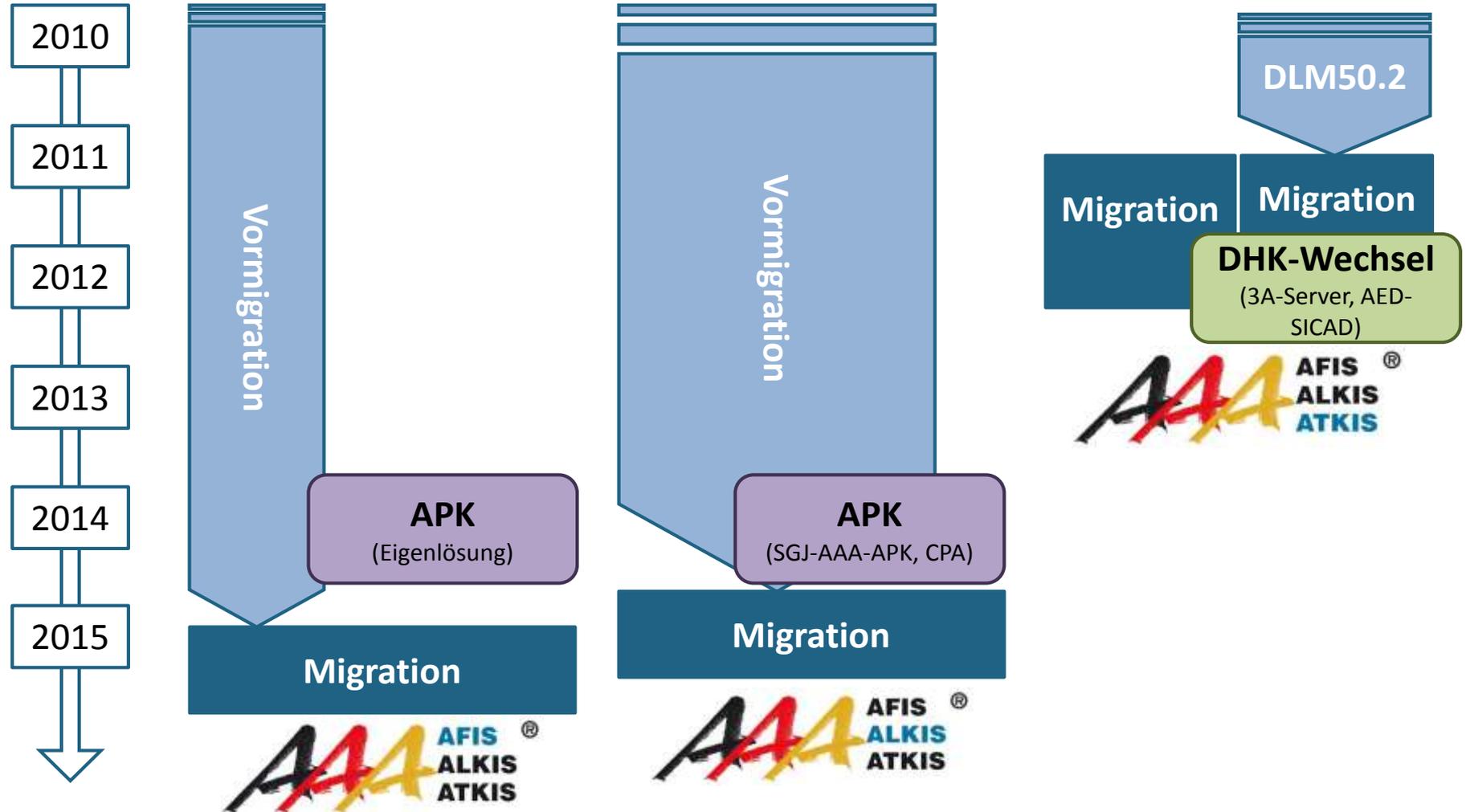
# Meilensteine des AAA-Projektes in M-V



# Meilensteine des AAA-Projektes in M-V



# Meilensteine des AAA-Projektes in M-V



## Migrationsbeispiel:

### ALB-Element: LE3C

Dolit, Theo

, 04.10.1957

Milchstr. 42

18190 Sanitz



### AX\_Person 21001

nachnameOderFirma (NOF)

vorname (VNA)

geburtsdatum (GEB)

### AX\_Anschrift 21003

strasse (STR)

hausnummer (HSN)

postleitzahlPostzustellung (PLZ)

ort\_Post (ORP)

## Umstellung des Lagebezugssystem auf ETRS89 mit UTM-Abbildung:

- Überführung der Datenbestände nach ETRS89/UTM mittels TRAFO

### AFIS:

- vorher: S42/83 mit GK 3°
- bereits 2008 erfolgt

### ALKIS:

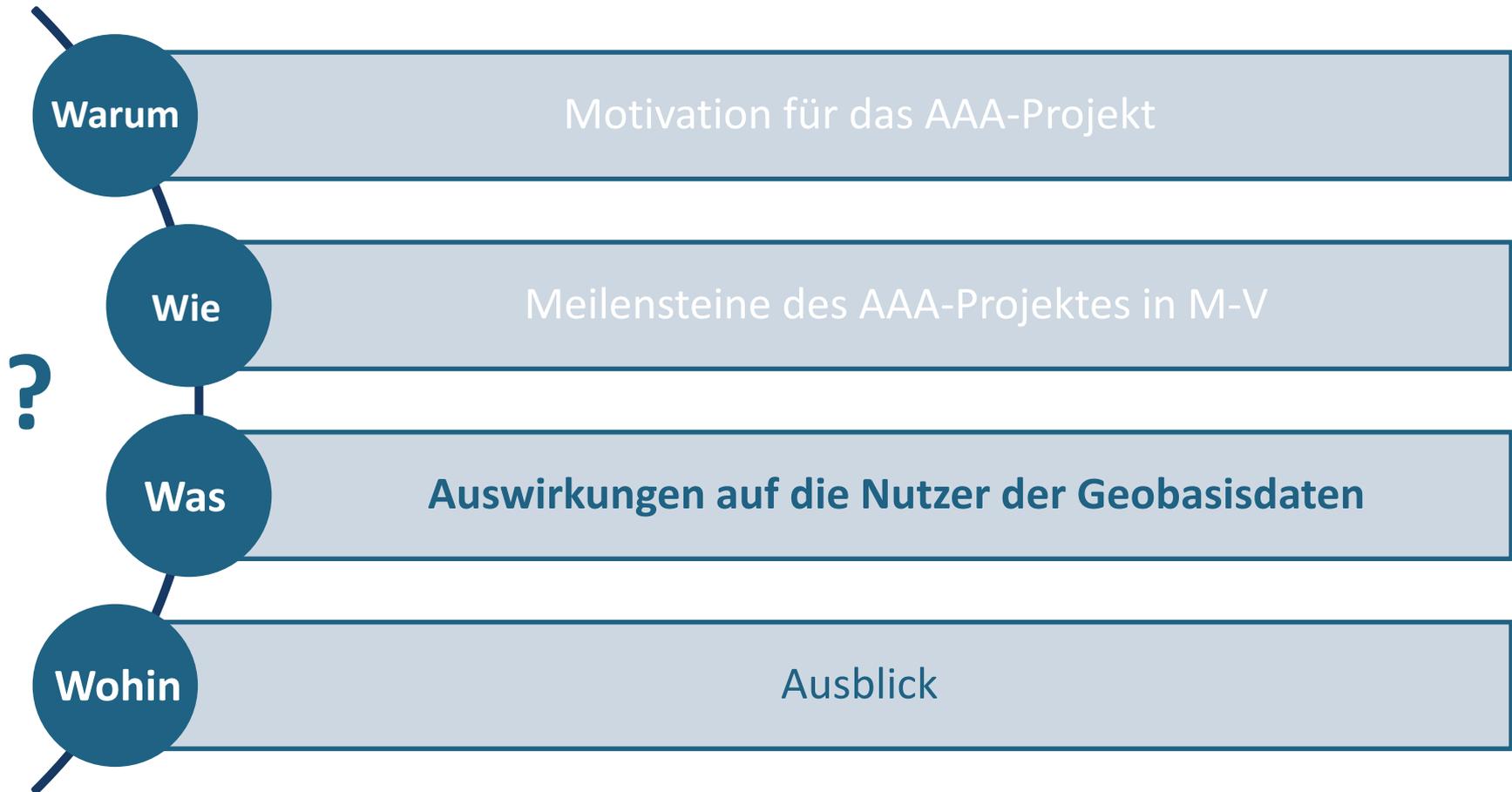
- vorher: S42/83 mit GK 3°
- Umstellung mit der Migration

### ATKIS:

- vorher: RD83 mit GK 3°
- Umstellung mit der Migration

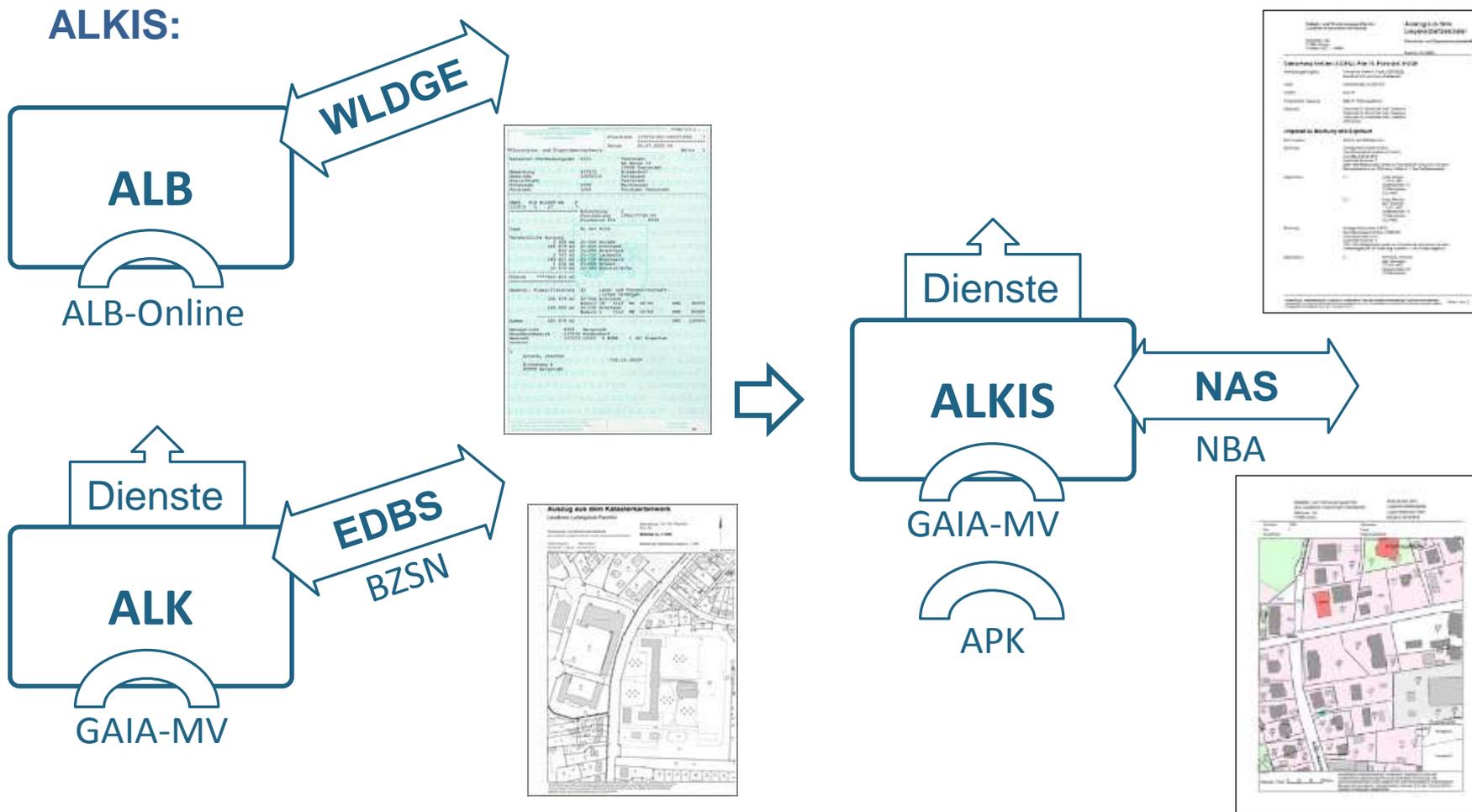
Abbildungsverzerrung (Strecke)







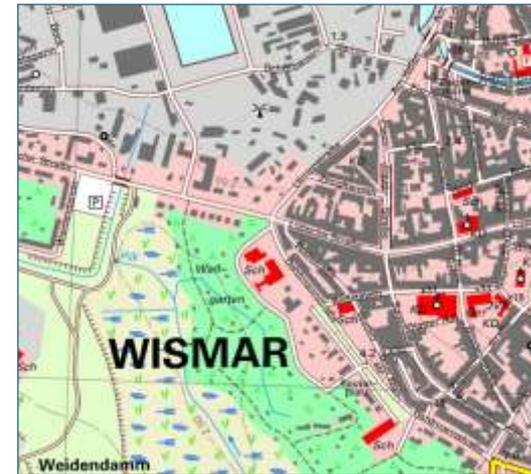
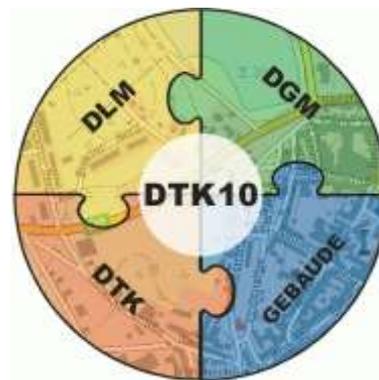
# Auswirkungen auf die Nutzer der Geobasisdaten



# Auswirkungen auf die Nutzer der Geobasisdaten

## ATKIS:

- neuer Objektartenkatalog in abgestimmter Modellierung zu ALKIS
- neue Schnittstelle: NAS statt EDBS
- ETRS89/UTM als alleiniger Koordinatenstandard
- DTK-Daten auch im Vektorformat



## Zugriff auf die Geobasisdaten über das Geoportal.MV:

### AFIS:

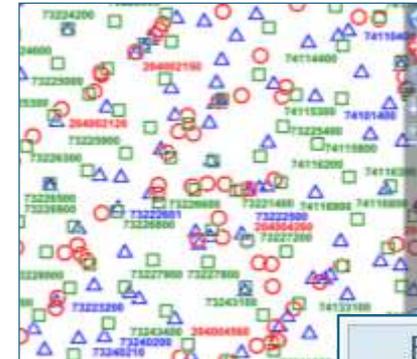
- Festpunktübersicht für Jedermann einsehbar

### ALKIS:

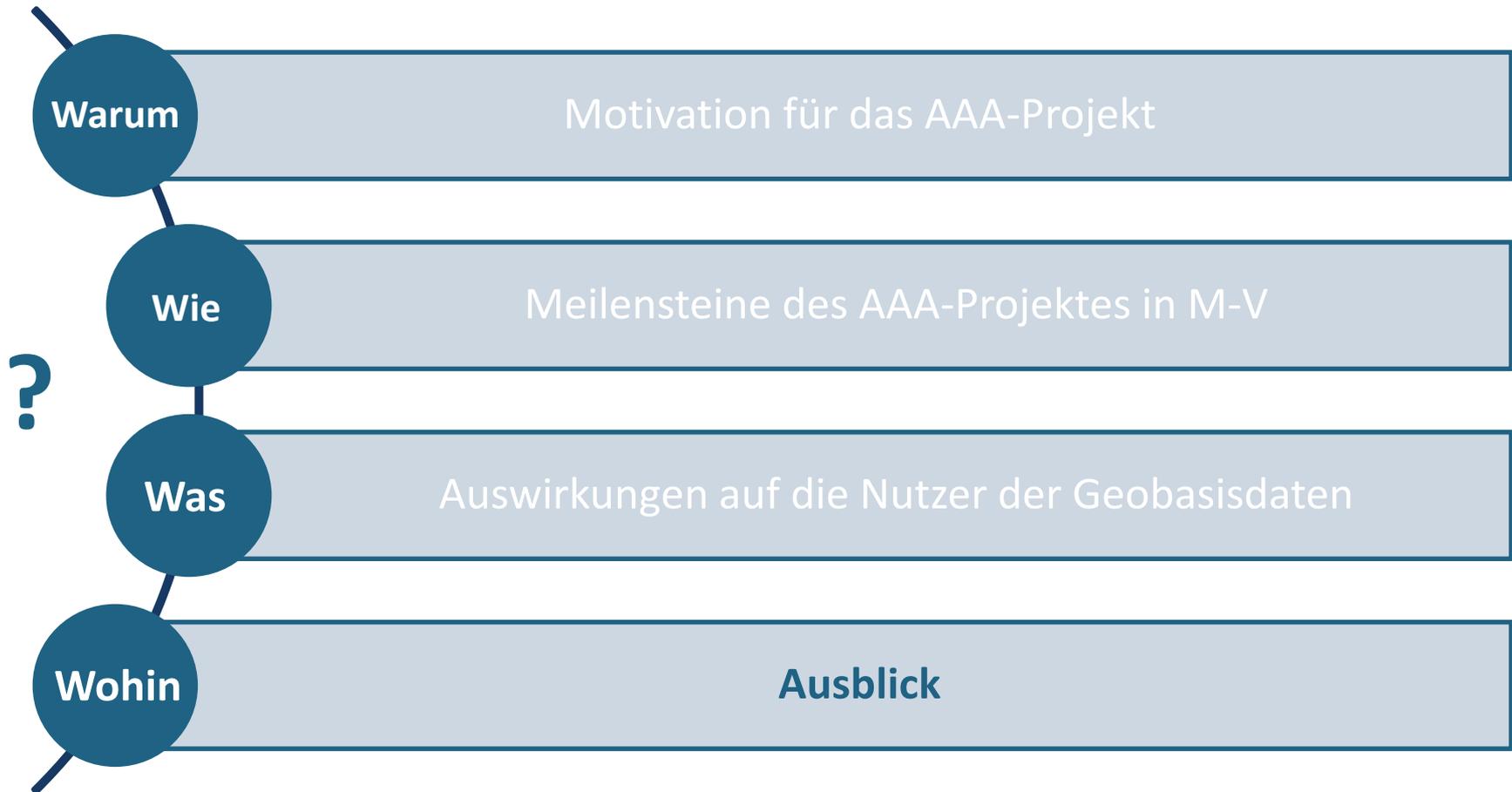
- flächendeckend und tagaktuell
- Liegenschaftskarte für Jedermann einsehbar

### ATKIS:

- als Topographischer Hintergrund:  
mit DOP, ausgewählten  
DLM-Objekten, DTK und DGM
- WebAtlasDE



[www.geoportal-mv.de](http://www.geoportal-mv.de)



## GeoInfoDok 7:

- inhaltlichen Arbeiten an der GeoInfoDok 7.0 sind abgeschlossen  
(Beschluss 126/5 des AdV-Plenums - 2014)
- Änderungen im Basis- und den Fachschemata
  - neu: Objektbereich – „Gebäude 3D“; Objektartengruppen – „Angaben zum Gebäude 3D“, „Bauwerke, Einrichtungen, Anlagen 3D“ und „Gestaltung 3D“
  - Objektbereich „Relief“; Objektartengruppen – neu: „Digitales Höhenmodell [DHM]“ und „Messdaten 3D“, Änderung: „Reliefformen“
  - Nachführung der Bodenschätzung an das BodSchätzG 2008
  - neu: Objektartenbereich „Mitteilungsdaten“ (wegen Zusammenwirken ALKIS-LEFIS-DaBaG)
  - gegenseitige Öffnung weiterer Objektarten, Attribute, Wertarten und Relationen für ALKIS und ATKIS über Modellartenvergabe (Nutzung aller Geobasisdaten für die Produkterzeugung, Harmonisierung)
- Zeitplanung:
  - möglichst enges Zeitfenster (max. 3 Jahre)
  - Tendenz: 2018 – 2020 (AdV-Plenums-Beschluss in 2016 avisiert)

## Liegenschaftskataster

**ALKIS** - Amtliches Liegenschaftskataster-  
Informationssystem



Redundanzen

## Geotopographie

**ATKIS** - Amtliche Topographisch-Kartographische  
Informationssystem



## Geodätischer Raumbezug

**AFIS** - Amtliche Topographisch-Kartographische  
Informationssystem



## Harmonisierung ALKIS-ATKIS (1): (Möglichkeiten werden derzeit auf AdV-Ebene diskutiert)

– Harmonisierungspotenzial insbesondere bei der Tatsächlichen Nutzung

→ Vereinheitlichung der Erfassungskriterien

zurzeit:

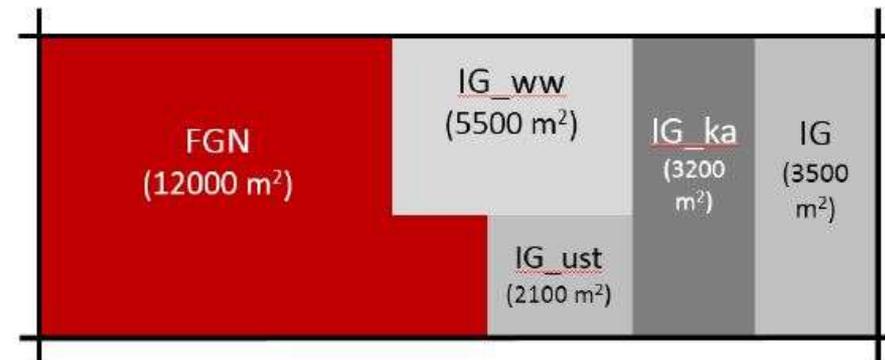
- ALKIS:  $\geq 100 \text{ m}^2$  Siedlung,  $\geq 300 \text{ m}^2$  Vegetation
- ATKIS: 0,1 ha, 0,5 ha und 1,0 ha bzw. herausragende Sachverhalte vollständig

→ gemeinsamer Grunddatenbestand

ALKIS



ATKIS Basis-DLM



## Harmonisierung ALKIS-ATKIS (2): (Möglichkeiten werden derzeit auf AdV-Ebene diskutiert)

→ Überführung der TN in Landbedeckung (LB) und Landnutzung (LN)

- LB-Grunddatenbestand mit überschaubarem Ausmaß – differenziert Landschaft nur nach der Oberflächenbeschaffenheit/Material und Bewuchs
- LB-Komponenten als stabile semantische Einheiten im Datenmodell bei gleichzeitig flexibler Handhabung der LN-Informationen
- durch die klare Trennung von LB und LN-Informationen wird der Geobasis-Datenbestand übersichtlicher und in sich konsistenter

LB: versiegelte Fläche



LN: Parkplatz oder Autobahn oder ...



**Die Geobasisdaten wurden in das AAA-Datenmodell überführt.**

**Die Geobasisdaten werden im AAA-Datenmodell geführt.**

**Die Geobasisdaten werden aus dem AAA-Datenmodell nutzerorientiert bereitgestellt.**

**→ Die Umsetzung des AAA-Projektes ist abgeschlossen.**

**Aber:**

**Das AAA-Datenmodell muss/wird sich entsprechend den technischen und nutzerseitigen Anforderungen weiterentwickeln.**

Landesamt für Innere Verwaltung  
Amt für Geoinformation,  
Vermessungs- und Katasterwesen  
Lübecker Str. 289  
19059 Schwerin

Arne Langer  
Fachbereich 331 –  
Informationssysteme des  
Liegenschaftskatasters

Tel.: 0385 / 588 56 331

E-Mail: [arne.langer@laiv-mv.de](mailto:arne.langer@laiv-mv.de)

