



Umstellung der Geobasisdaten ATKIS[®]-DLM/DTK für die GDI-NI

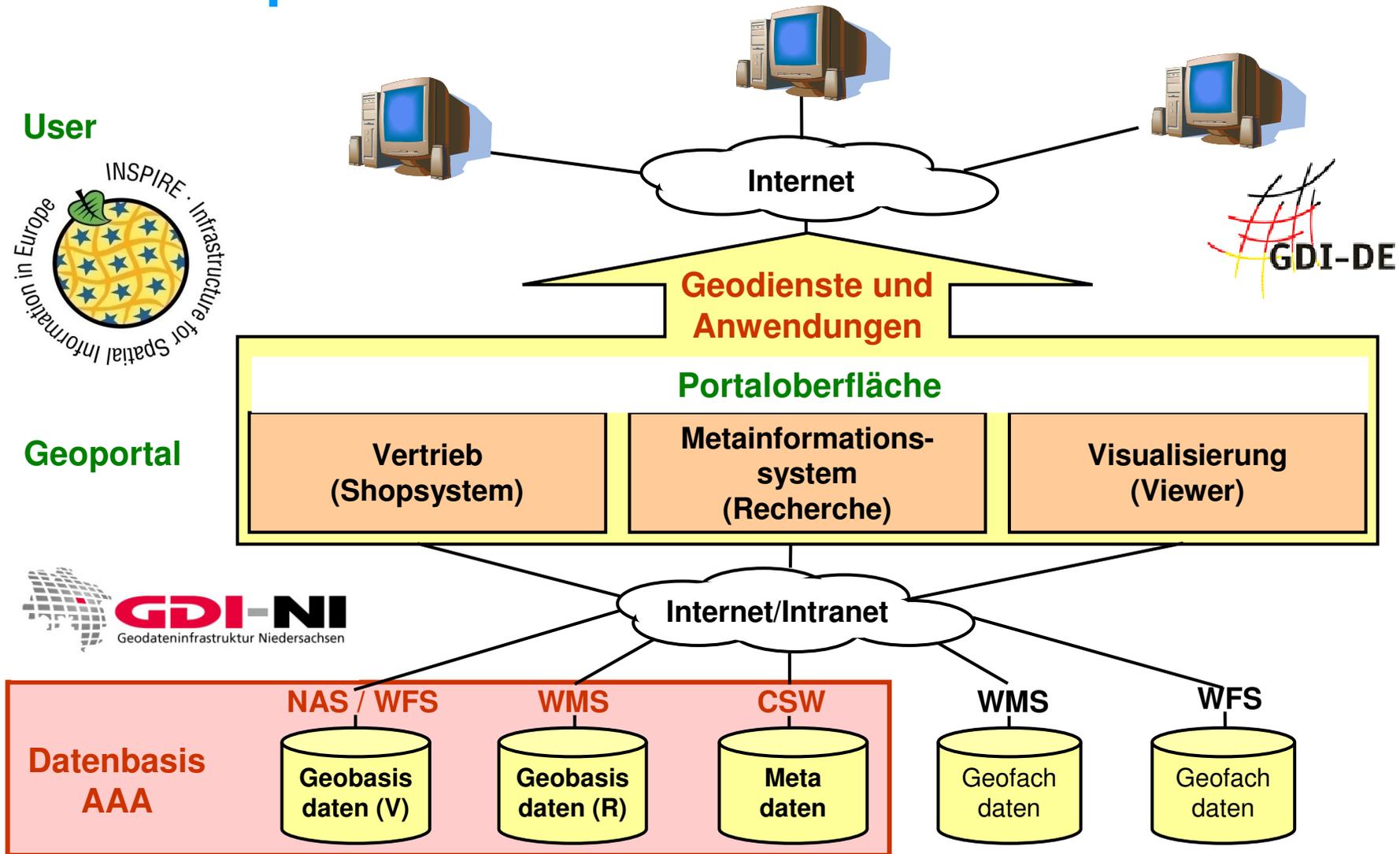
- Integrierte Bearbeitung von DLM und DTK
- Einführung von ETRS89/UTM

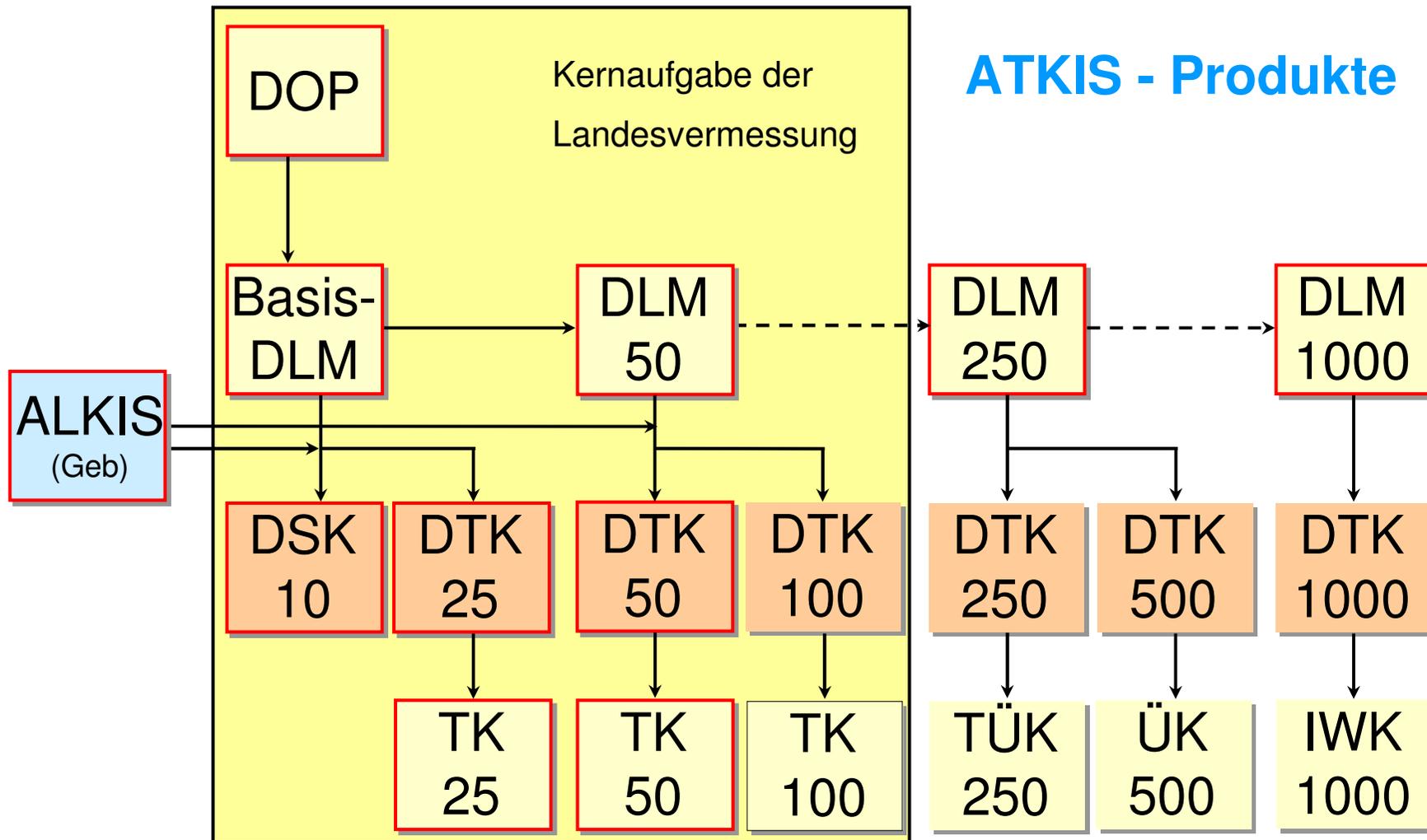


Ernst Jäger



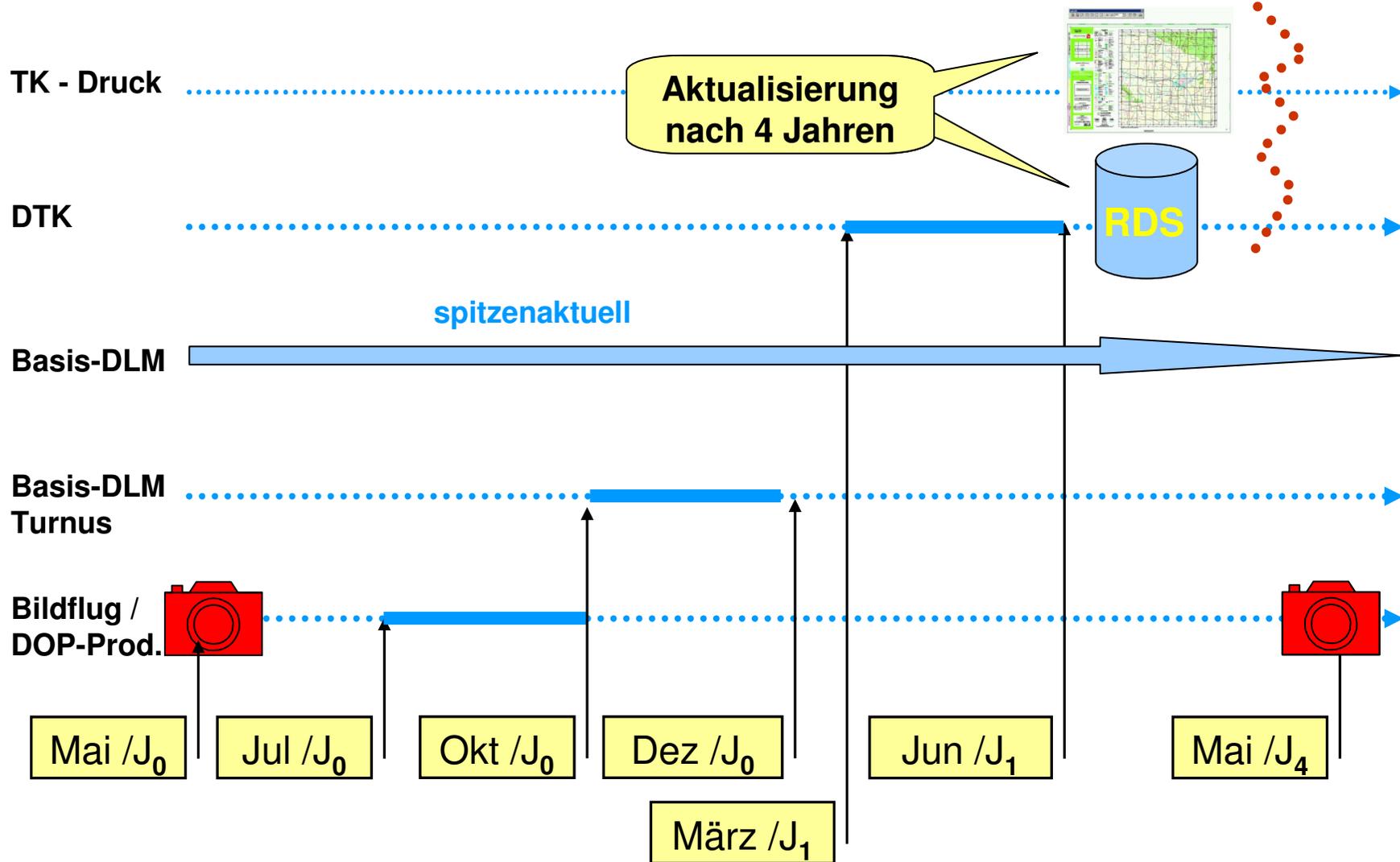
Komponenten der Geodateninfrastruktur





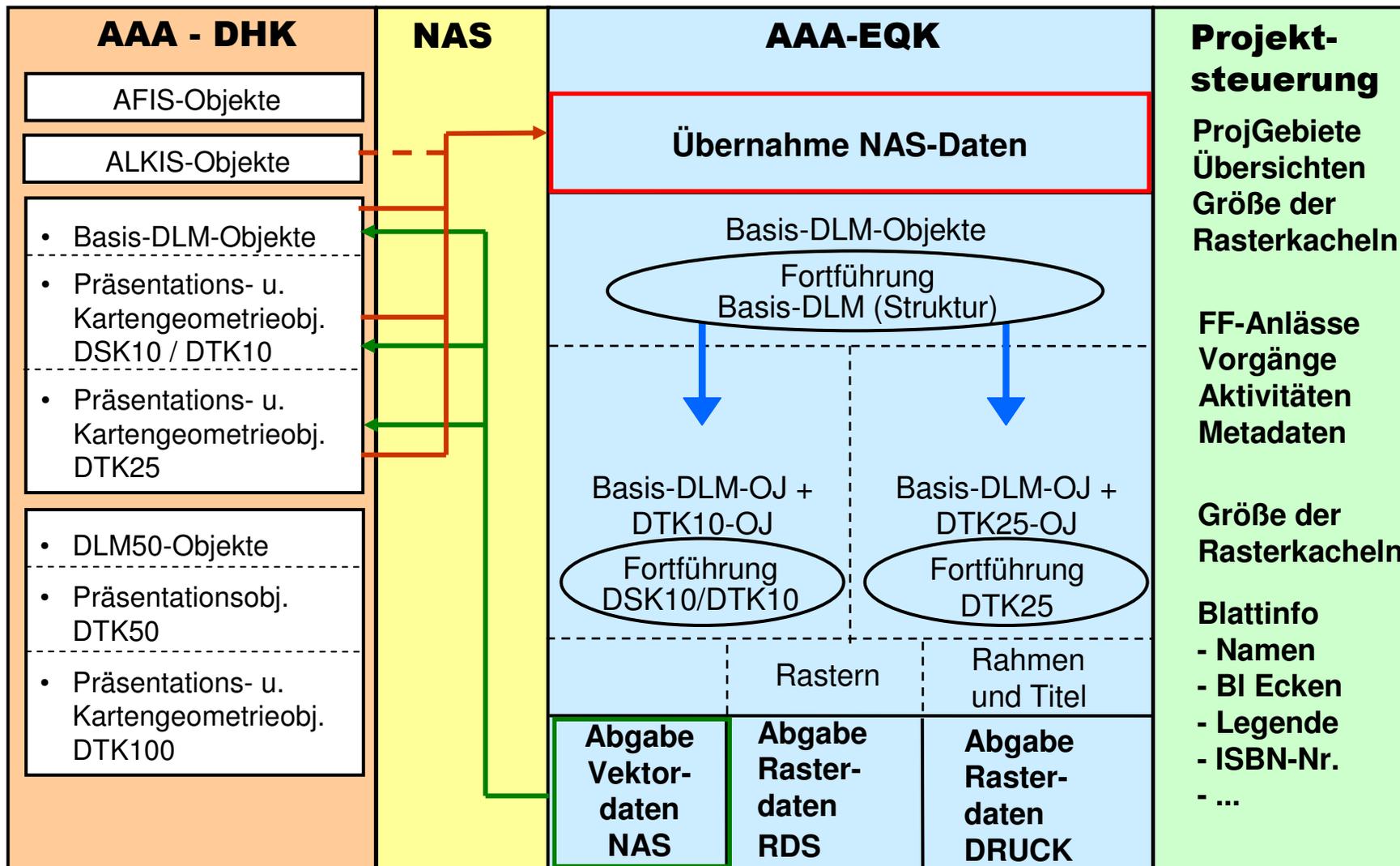


Heutiger Zeitrahmen für ATKIS-Aktualisierung



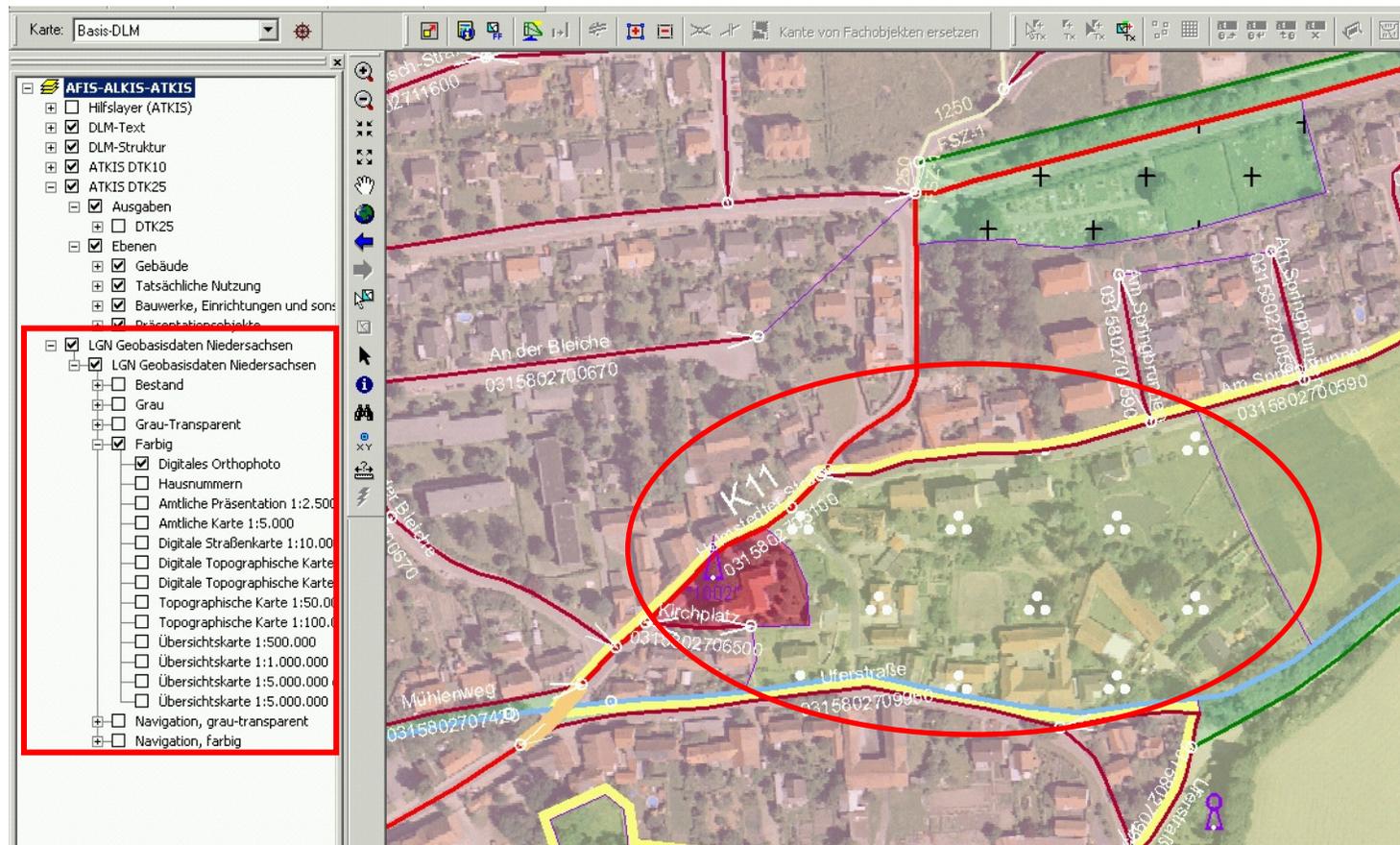


Integrierte Bearbeitung von Basis-DLM und DSK10 / DTK25



Integrierte Bearbeitung von DLM und DTK

Basis-DLM vor der Fortführung (Turnusaktualisierung mit DOP)

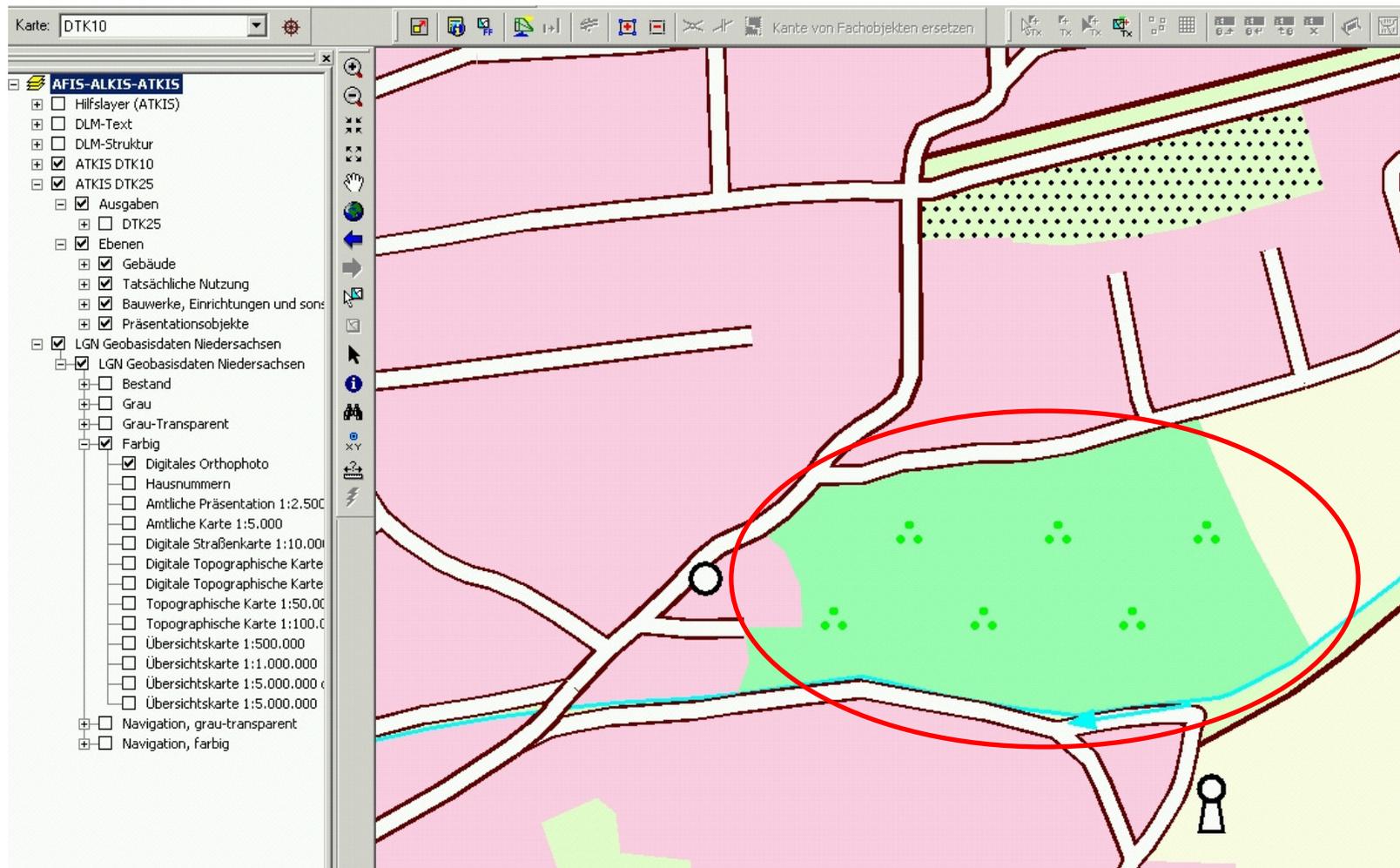


DOP können über WMS-Dienst hinterlegt werden



Integrierte Bearbeitung von DLM und DTK

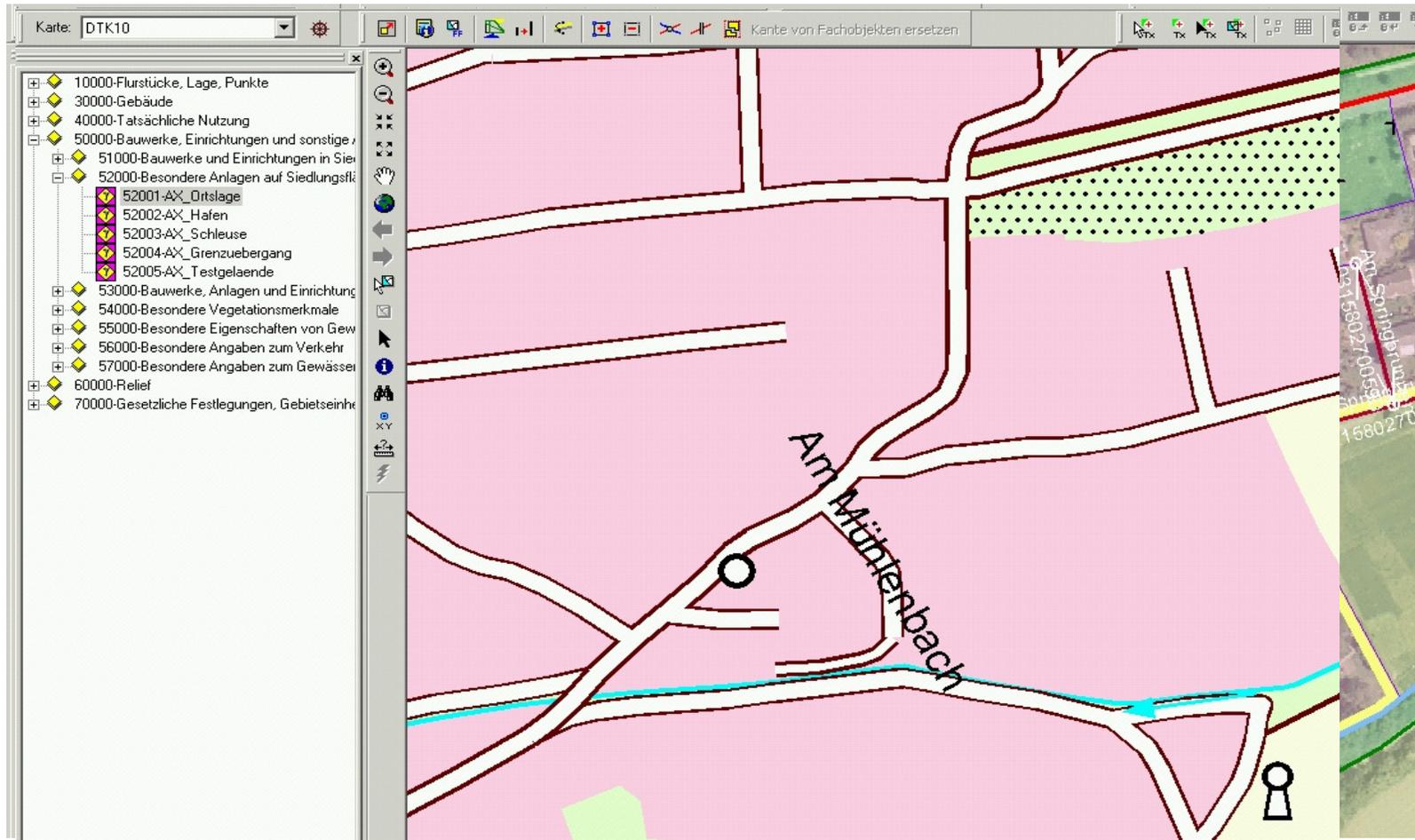
DTK10 vor der Fortführung





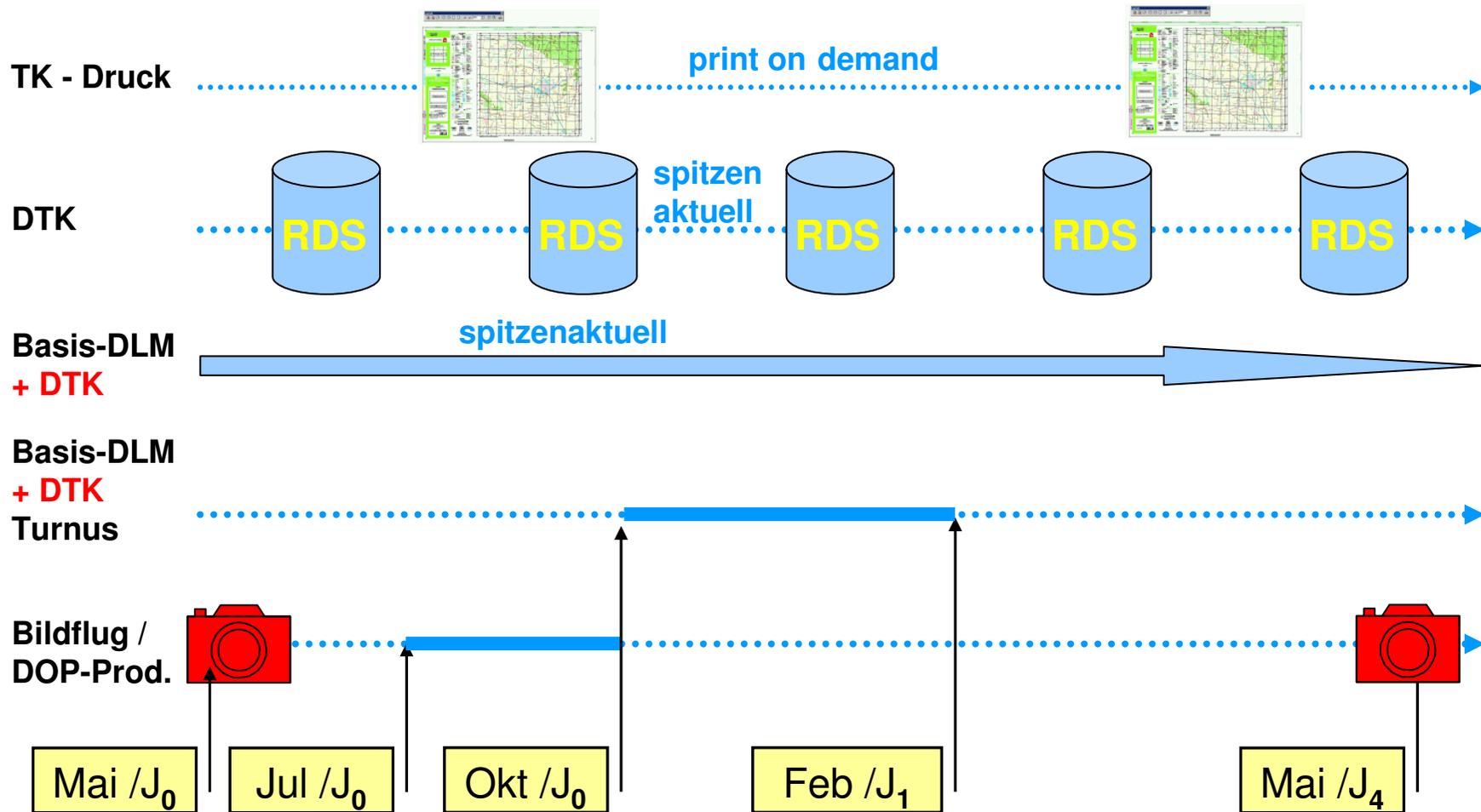
Integrierte Bearbeitung von DLM und DTK

DLM und DTK nach Einarbeitung der Aktualisierung



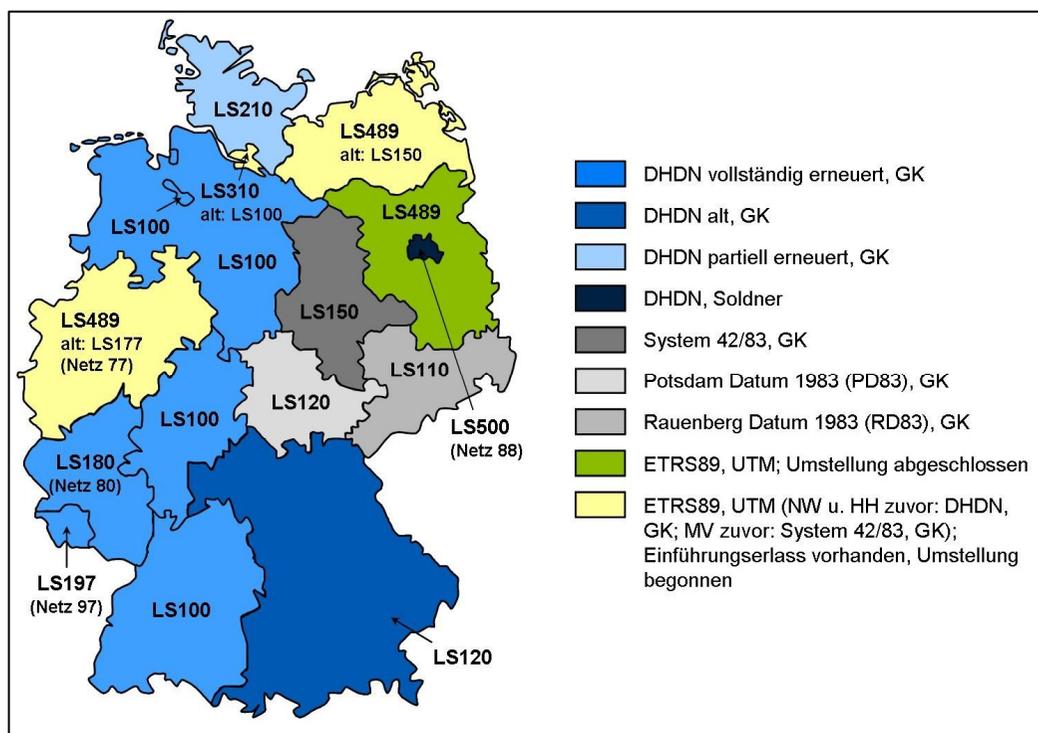


Zeitraahmen für ATKIS-Aktualisierung im AAA-Modell



Motivation zur Einführung von ETRS89/UTM

Ausgangssituation der amtlichen Lagebezugssysteme in Deutschland



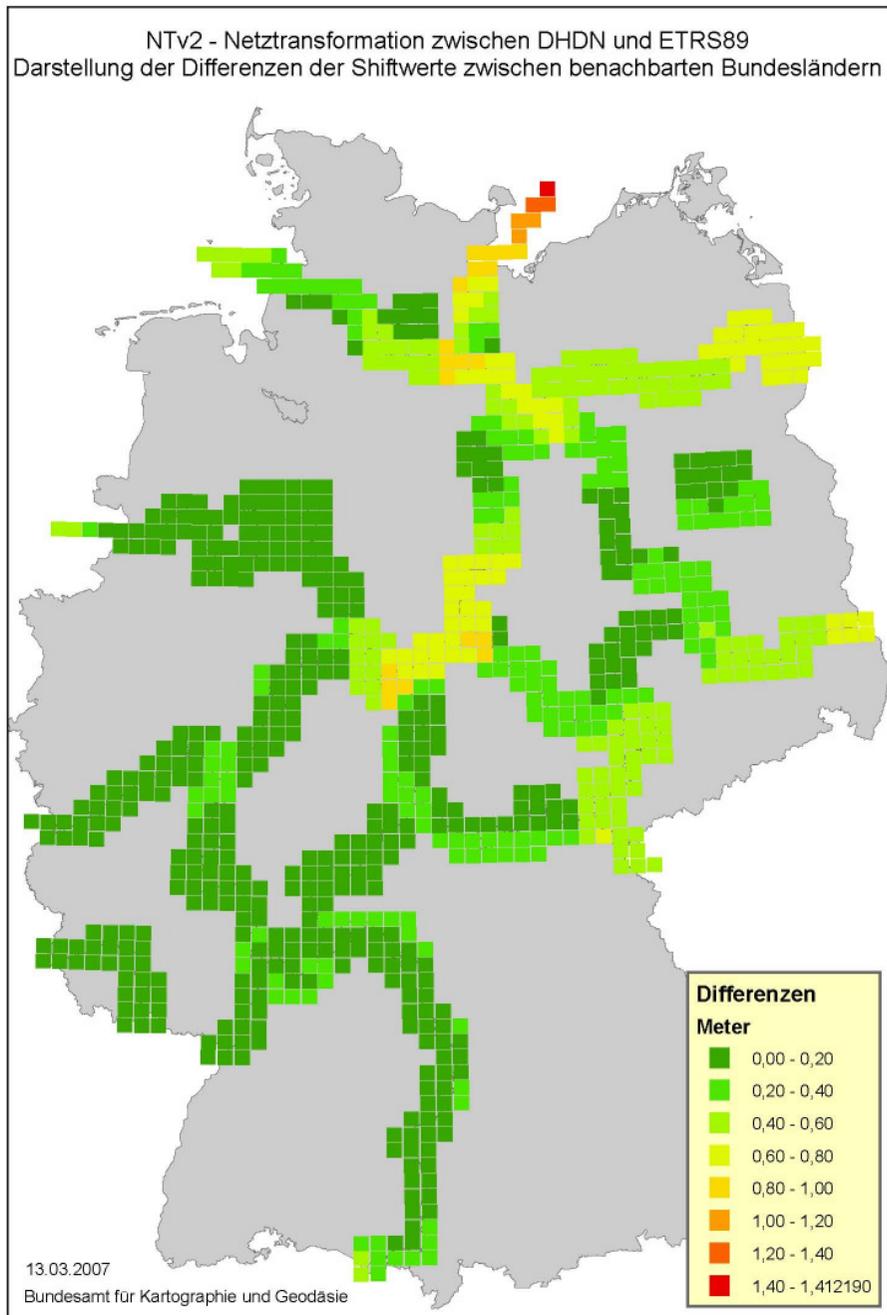
- hohe Nachbarschaftsgenauigkeit meist nur über Entfernungen von einigen Kilometern
- Einsatz von GNSS
→ Durchbrechung des Prinzips der Nachbarschaft

⇒ Ziel: Homogenisierung der Lagebezugssysteme



BeTA2007 für alle ATKIS®-Daten: Lösungsansatz auf der Basis von NTV2 mit an den Landesgrenzen abgestimmter Gitterdatei

- Gitterweite 6' x 10'
- Gitterdatei umschließt Deutschland rechteckig
- Genauigkeit im dm-Bereich
- **Identität der Landesgrenzen bleibt erhalten**
- Open Source Lösung
- Übertragung auf Geofachdaten (Kunden) ohne Lizenzierung möglich
- In mehrere GIS (ArcGIS (V9.2 möglich; V9.3 Standard), FME, Geomedia...) bereits eingebunden





→ www.adv-online.de

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (Adv)

Grundsätze des amtlichen Vermessungswesens

Startseite | Kontakt | Impressum | Adv-Intern | Suche:

- Wir über uns
- Aufgaben
- Raumbezug
- Liegenschaftskataster
- Geotopographie
 - ATKIS®
 - **Transformation BeTA2007**
 - Top. Landeskartenwerke
 - CD-ROM
 - Metainformationssystem
 - Sonderkarten
 - Luftbilder
- AAA®-Projekt
- Neues
- Veröffentlichungen
- Grundsatzdokumente der Adv
- Informationen aus der Adv

Bundeseinheitliche Transformation für ATKIS® (BeTA2007)

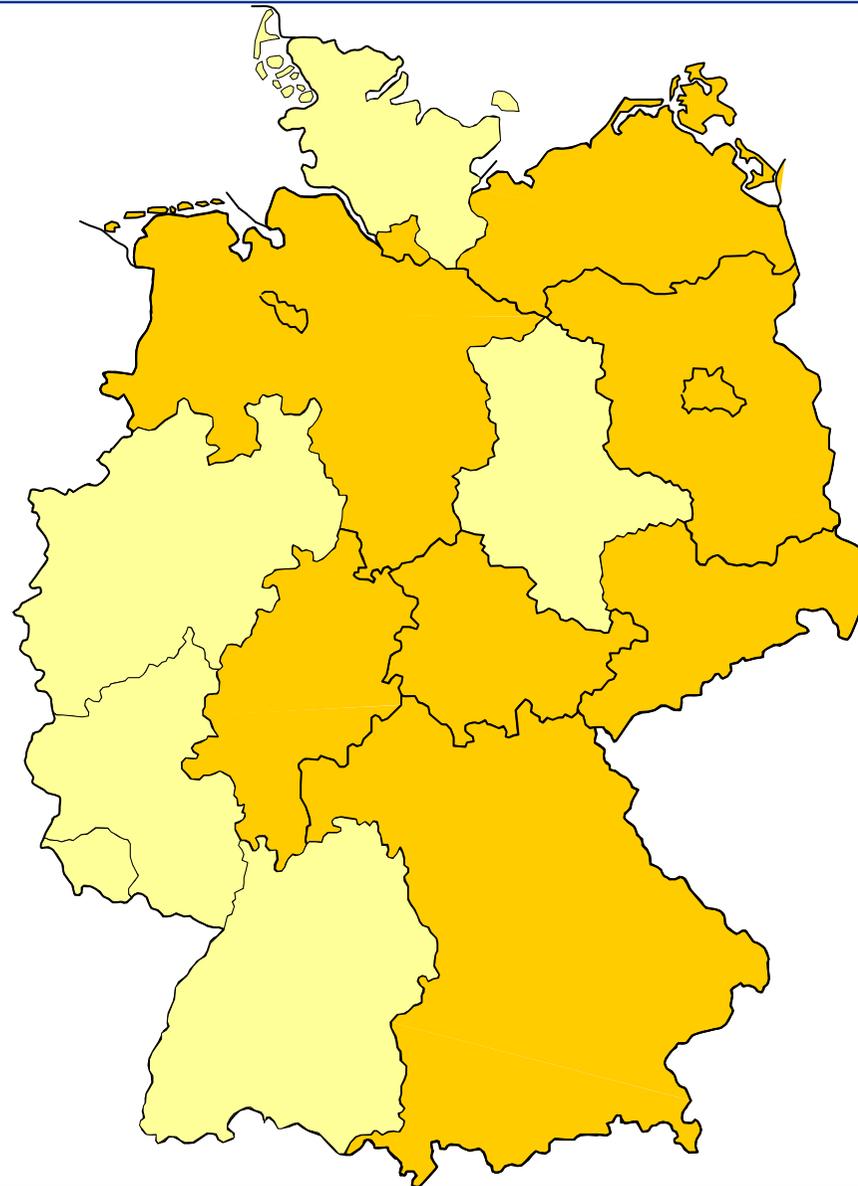
Für die Transformation Geotopographischer Daten aus der Gauss-Krüger-Abbildung auf Basis des DHDN in die UTM-Abbildung auf Basis des ETRS89 stellt die Adv eine "Bundeseinheitliche Transformation für ATKIS® (BeTA2007)" zur Verfügung. Dieser Ansatz erhält bei der Transformation insbesondere die zwischen den Ländern bereits harmonisierten ATKIS®-Landesgrenzen. Er basiert auf dem international verwendeten und als Open Source verfügbaren Ansatz *National Transformation Version 2* (NTv2). Bei diesem Ansatz erfolgt der im Rahmen der Transformation notwendige Datumsübergang von DHDN nach ETRS89 mit Hilfe einer regelmäßigen Gitterdatei, die hier eine Gitterweite von 6' x 10' hat und das Gebiet Deutschlands als Rechteck umschließt. An jedem Gitterpunkt werden die Differenzen der Geographischen Koordinaten zwischen DHDN und ETRS89 (Shiftwerte) gespeichert. Die Gitterdatei wurde aus den hochgenauen Transformationsansätzen der einzelnen Länder abgeleitet. Um Unstetigkeiten an den Landesgrenzen zu vermeiden, wurden die Shiftwerte an den Gitterpunkten in der Nähe der Grenzen durch eine gewichtete Mittelung bestimmt, so dass für jeden Gitterpunkt nur ein Shiftwertepaar bereitgestellt wird.

Damit wird im Innern der einzelnen Länder eine Transformationsgenauigkeit von wenigen cm erreicht. Durch die Mittelung in der Nähe der Landesgrenzen beträgt die Genauigkeit dort einige dm, so dass insgesamt eine Submetergenauigkeit erreicht wird, was bei einer absoluten Lagegenauigkeit z.B. des Basis-DLM von +/- 3 m ausreichend ist.

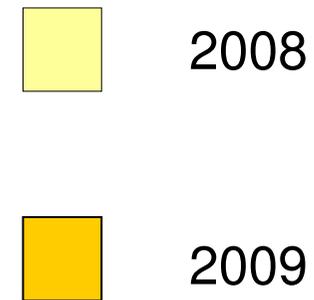
Der überwiegende Teil der Länder wird die Transformation ihrer Geobasisdaten nach ETRS89/UTM in einem engen zeitlichen Zusammenhang zur Umstellung auf das AAA-Datenmodell durchführen, die übrigen Länder werden beide Aufgaben zeitlich entkoppelt durchführen.

Die Adv empfiehlt ihren Kunden, ihre auf ATKIS®-Daten basierenden Geofachdaten ebenfalls mit diesem Ansatz zu transformieren, um die vorhandenen Geometrieidentitäten zu erhalten. Der NTV2-Ansatz ist in einigen GIS bereits realisiert, so dass für die hier beschriebene Transformation nur die zugehörige Gitterdatei in das System integriert werden muss. Für Neuentwicklungen wird der verwendete Ansatz detailliert beschrieben. Zusätzlich steht eine OpenSource-Lösung zur Verfügung. Die Beschreibung des gesamten Verfahrens und die notwendigen Dateien zum Download finden Sie unter:

<http://crs.bkg.bund.de/crs-eu>

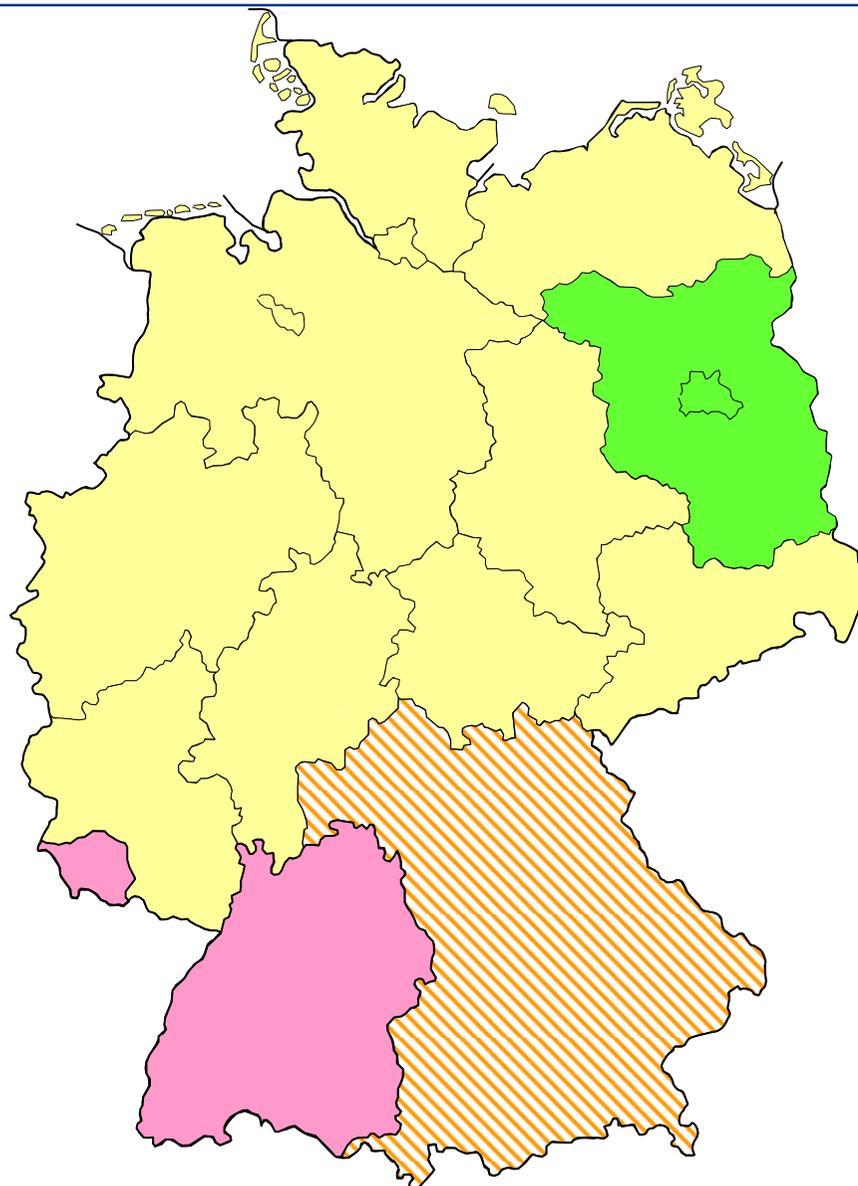


Migration des ATKIS-Basis-DLM





Umstellung auf ETRS89/UTM



-  bereits 1999 erledigt
-  gleichzeitig mit der Migration
-  nach der Migration
-  Übergangszeitraum



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Ernst Jäger

LGN – Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen

Podbielskistraße 331

D – 30659 Hannover

Tel.: ++49 511 / 64609 – 140

Fax: ++49 511 / 64609 – 148

E-Mail: ernst.jaeger@lgn.niedersachsen.de

Internet: www.lgn.niedersachsen.de