



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



Vermessungswesen Aktuell 2025
- 13. November 2025, HdT Essen -

Aktuelles aus der AdV
- Herausforderungen der Geoinformationsverwaltungen -
Kerstin Will und Stephan Heitmann

Geoinformationen als Teil der digitalen Welt

- Aktuelle Herausforderungen -



Bilder: <https://pixabay.com>



Geoinformationsverwaltungen

- Aufgaben -

Landesvermessung

Daseinsvorsorge
innere und äußere
Sicherheit

Liegenschaftskataster

Eigentumssicherung
Grundstücksverkehr

Geobasis-
informationssystem

Infrastrukturleistung



Geoinformationsverwaltungen

- Länderübergreifendes Zusammenwirken -



strategisch



Geschäftsstelle

Plenum

16 Bundesländer, BMI, BMVg, BMV

AdV Vorsitz

Arbeitskreis
Geotopographie

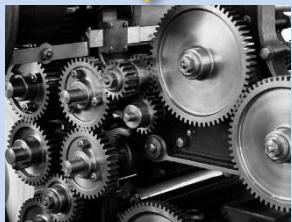
Arbeitskreis
Informations- und
Kommunikations-
technik

Arbeitskreis
Raumbezug

Arbeitskreis
Liegenschafts-
kataster

Arbeitskreis
Public Relations und
Marketing

Bilder: <https://pixabay.com>



operativ

Lenkungsausschuss Geobasis

16 Bundesländer, BKG

Geschäftsstelle

Zentrale Vertriebstellen

SAPOS, Hausumringe/Hauskoordinaten, Geotopographie

Zentrale Betriebsstellen

Testsuite, Landbedeckung, Smart Mapping



Geoinformationsverwaltungen - Herausforderungen -

- **Geobasisdaten sind eine wichtige staatliche Infrastrukturleistung.**
- **Geoinformationen enden nicht an den Landesgrenzen.**
- **Die Vermessungs- und Geoinformationsverwaltungen sind seit den 80iger Jahren ein Motor der Digitalisierung.**
- **Strategische Ansätze der AdV**
 - neue Techniken und Technologien verwenden
 - Einfacher Zugang zu den Daten; Open Data
 - Zentralisierung der Arbeiten und Stärkung der Zusammenarbeit Bund/Länder
 - Effizienzsteigerung/Ressourceneinsparungen
 - **Antworten auf den zunehmenden Fachkräftemangel und demografischen Wandel**

Volkswirtschaftliche
Mehrwerte schaffen!

Projekte und Themen der AdV

„Große“ Projekte und Themen der AdV



vereinfachtes
Datenmodell

Zentrale Stellen 2.0

Landbedeckung

Zentrale Stelle LK

SAPOS PPP-RTK

Open Data

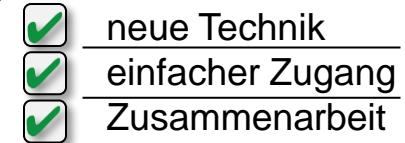
QS: AdV-Testsuite

- neue Technik
- einfacher Zugang
- Zusammenarbeit

Smart Mapping



Bilder: <https://pixabay.com>



- **Erweiterung SAPOS®-DE um einen Dienst mit PPP-RTK-Technik**

- unidirektionale Bereitstellung der Korrekturdaten über Internet oder Digitalradio → hohe Flächendeckung in Deutschland
- SAPOS®-Referenzstationen (Länder), GREF-Stationen (BKG) und grenznahe Referenzstationen der Nachbarländer
- SAPOS® -HEPS Qualität ist möglich! Nachweis auf Basis eines künftigen RTCM-PPP-RTK-Standards steht aus.
- Optimierungsphase seit 01.01.2025, **Open Data**

- **Vorteile der PPP-RTK-Technik**

- SAPOS öffnet sich dem Standard der Zukunft
- Korrekturdaten an eine nahezu unbegrenzte Anzahl von Nutzern
- → **größerer Nutzerkreis / Massenmarkt-Anwendungen**
- → **Länder-Länder- und Bund-Länder-Zusammenarbeit in der Bereitstellung**



Bild: <https://gepos.sapos.de/>



<input checked="" type="checkbox"/>	neue Technik
<input type="checkbox"/>	einfacher Zugang
<input checked="" type="checkbox"/>	Zusammenarbeit

- **Überprüfung der komplexen AAA-Daten erforderlich**
 - ALKIS, AFIS, ATKIS (und 3D-Gebäudemodelle)
- **Länderübergreifendes Qualitätsmanagement**
 - zentrale Instanz beim BKG
 - lokale Betriebsstellen in den Ländern
- **Gewährleistung deutschlandweit einheitlicher qualitätsgesicherter Geobasisdaten → Interoperabilität**

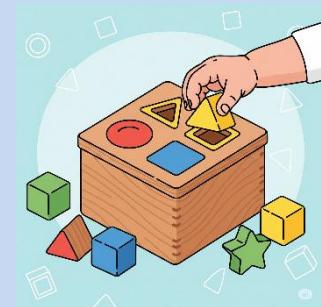


Bild mithilfe Künstlicher Intelligenz generiert

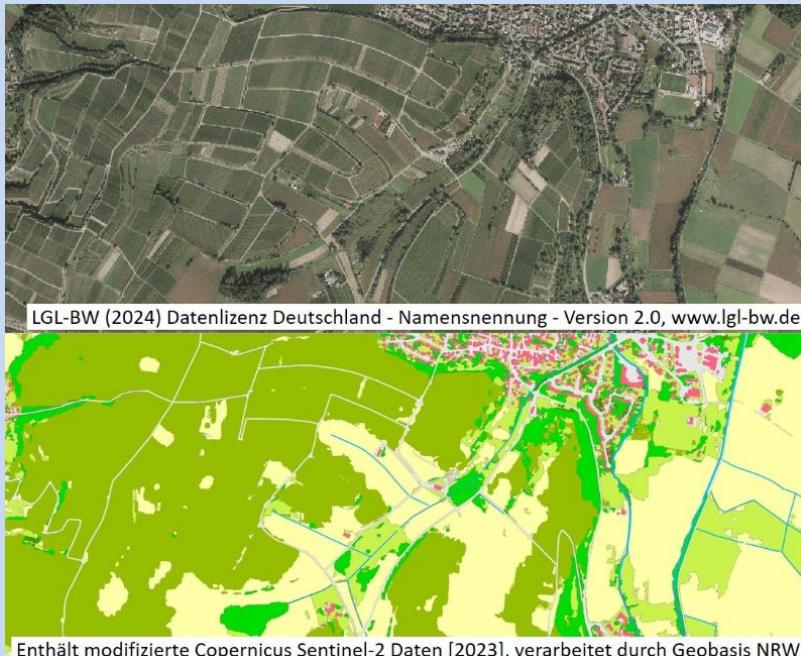


Bild: <https://pixabay.com>

Landbedeckung - Cop4ALL-DE



neue Technik
einfacher Zugang
Zusammenarbeit



- Deutschlandweite aktuelle Informationen zur Landbedeckung
 - verfügbar seit Mai 2025
 - Aktualisierung jährlich
 - Open Data
- Bildanalyse von Sentinel-2 Copernicus-Daten und digitalen Orthophotos (Zusätzlich ALKIS/ATKIS und nDOM)
 - Sentinel-2 Copernicus-Daten = Aktualität
 - digitalen Orthophotos = geometrische Genauigkeit
- Automationsgestützte Auswertung über KI-Verfahren
- gemeinsame technische Betriebsstelle beim BKG und in NRW für alle Länder
- Die Fernerkundungsdaten sollen auch genutzt werden, um Veränderungen in der Tatsächlichen Nutzung zu detektieren.

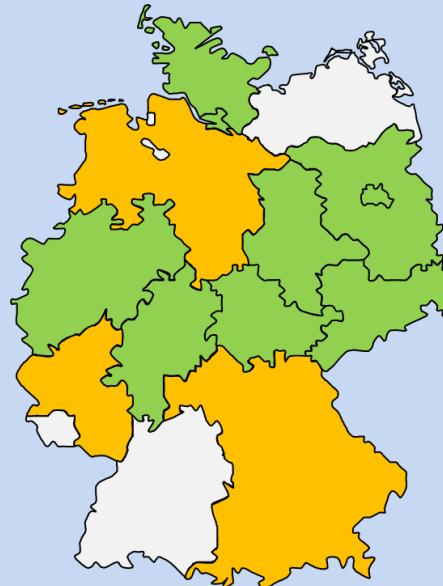
Bilder: 6. Geofortschrittsbericht / 2024: „Landbedeckung für Deutschland – Cop4ALL-DE“

Open Data

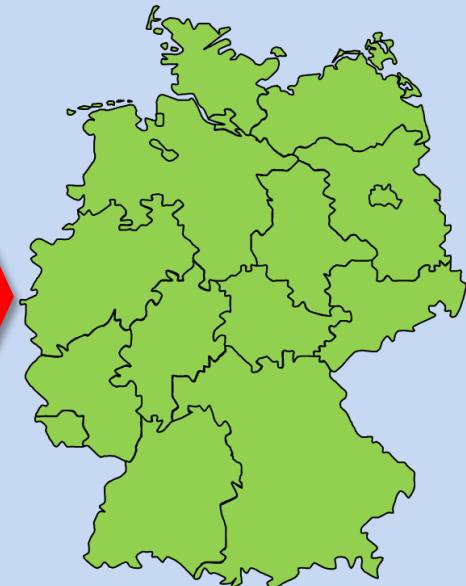
- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | neue Technik |
| <input checked="" type="checkbox"/> | einfacher Zugang |
| <input type="checkbox"/> | Zusammenarbeit |

- Durchführungsverordnung (EU) 2023/138 zur Festlegung bestimmter hochwertiger Datensätze (DVO-HVD)**
 - 9. Februar 2023
 - hochwertige Datensätze des öffentlichen Sektors (High Value Datasets – HVD) müssen grundsätzlich unentgeltlich, maschinenlesbar über Anwendungsprogrammierschnittstellen (API) und ggf. als Massen-Download zur Verfügung gestellt werden
- AdV-Standardprodukte sind als HVD klassifiziert**
 - Ausnahme: datenschutzrechtliche Belange

Stand: August 2023



Stand: Juni 2024



kein Open Data



teilweise Open Data



Open Data

Open Data



neue Technik
einfacher Zugang
Zusammenarbeit

- **Beispiel NRW (Open Data seit 1. Januar 2017)**
- **Downloadaufrufe pro Monat**

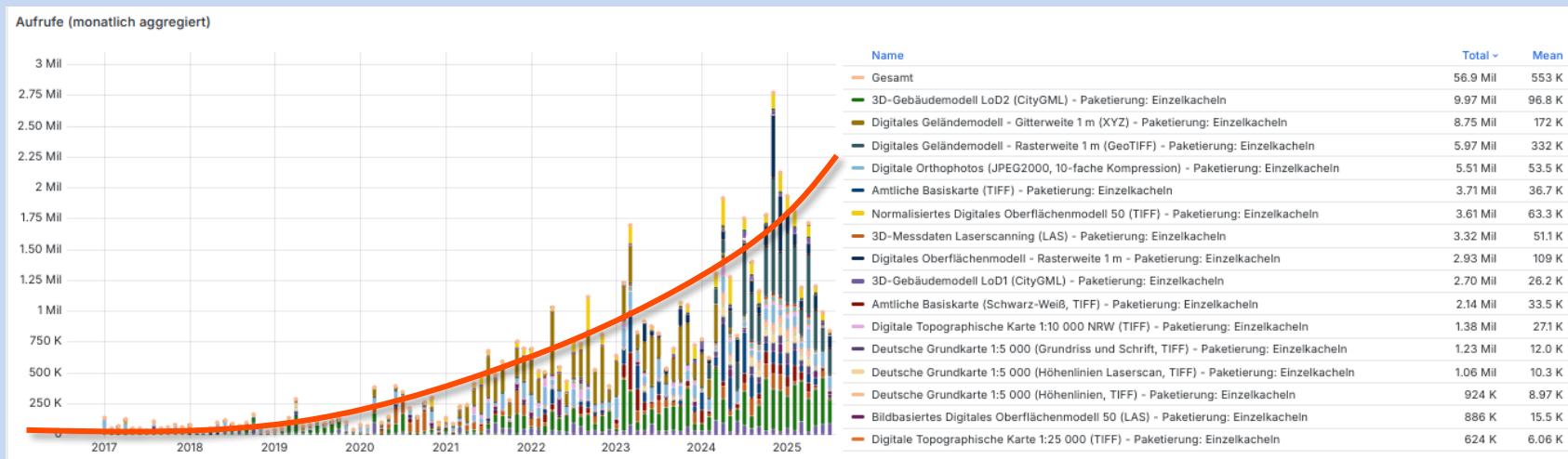


Bild: Geobasis NRW

Smart Mapping



neue Technik
einfacher Zugang
Zusammenarbeit



basemap.de Web Vektor



basemap.de Web Raster



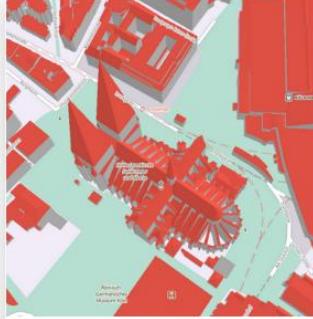
basemap.de Web Raster Schummerung



basemap.de P10 Raster



basemap.world Web Vektor



Bilder: <https://basemap.de/>

- <https://basemap.de/produkte-und-dienste/>
- automatisierte Herstellung auf der Basis von amtlichen Geobasisdaten
- zentrales Verfahren für 16 Bundesländer
- Technische Betriebsstelle beim BKG
- hohe Aktualität (3 Monate); **Open Data**



Zentrale Stellen 2.0

- neue Technik
- einfacher Zugang
- Zusammenarbeit

Initiativebene

AdV-Plenum / Strategische Beschlüsse

LA Geobasis / Operative Beschlüsse



Operative
Steuerungsebene

LA Geobasis



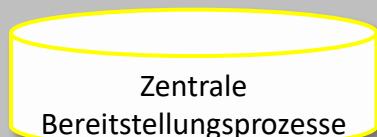
Operative Umsetzung

Zentrale Stellen 2.0

physisch

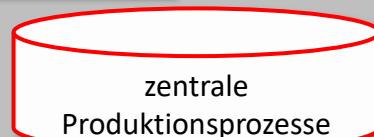
hybrid

virtuell



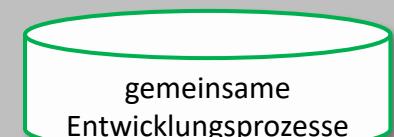
Zentrale
Bereitstellungsprozesse

SAPOS
Hausumringe/Hauskoordinaten
Geotopographie



zentrale
Produktionsprozesse

Testsuite
Landbedeckung
Smart Mapping



gemeinsame
Entwicklungsprozesse

Geoinformationsverwaltungen

- Länderübergreifendes Zusammenwirken -



strategisch



Geschäftsstelle

Plenum

16 Bundesländer, BMI, BMVg, BMV

AdV Vorsitz

Arbeitskreis
Geotopographie

Arbeitskreis
Informations- und
Kommunikationstechnik

Arbeitskreis
Raumbezug

Arbeitskreis
Liegenschaftskataster

Arbeitskreis
Public Relations und
Marketing

Bilder: <https://pixabay.com>



operativ

Lenkungsausschuss Geobasis

16 Bundesländer, BKG

Geschäftsstelle

Zentrale Vertriebstellen

SAPOS, Hausumringe/Hauskoordinaten, Geotopographie

Zentrale Betriebsstellen

Testsuite, Landbedeckung, Smart Mapping

Die Daten des Liegenschaftskatasters: Geobasisdaten

LANGUSTE

(Finanzverwaltungen)

**Liegenschaftskataster
bundesweit**

COP4ALL DE

SmartMapping

Hauskoordinaten,
Hausumringe, Flurstücke

Flächenstatistik
(Destatis)

Transparenzregister
(BMF)

Gebäudedatenbanken
(BMWK, BMWSB)

Gigabit-Grundbuch
(BMDV)

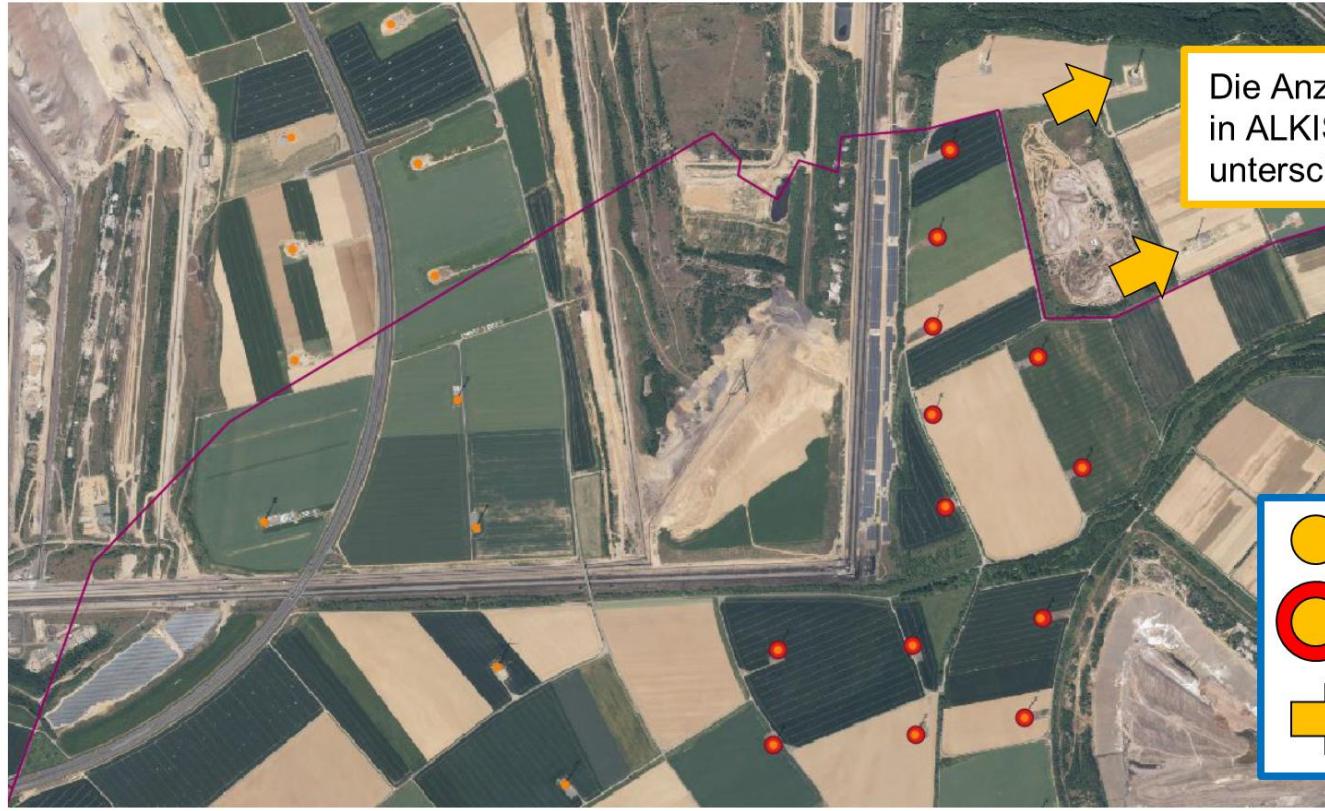
Flächen für erneuerbare Energien
(Min. Konf. Raumentwicklung)

Zentraler Zugang des Bundes
zu Eigentümerinformationen
des Liegenschaftskatasters
(IMAGI)

Umweltökonomische
Gesamtrechnungen
(BMUV)

Bodenmarkttransparenz
(BMWSB)

Ministerkonferenz für Raumentwicklung: Flächen für erneuerbare Energien in den GDB des Liegenschaftskatasters



Die Anzahl der Windkraftanlagen in ALKIS und ATKIS ist unterschiedlich.



ATKIS

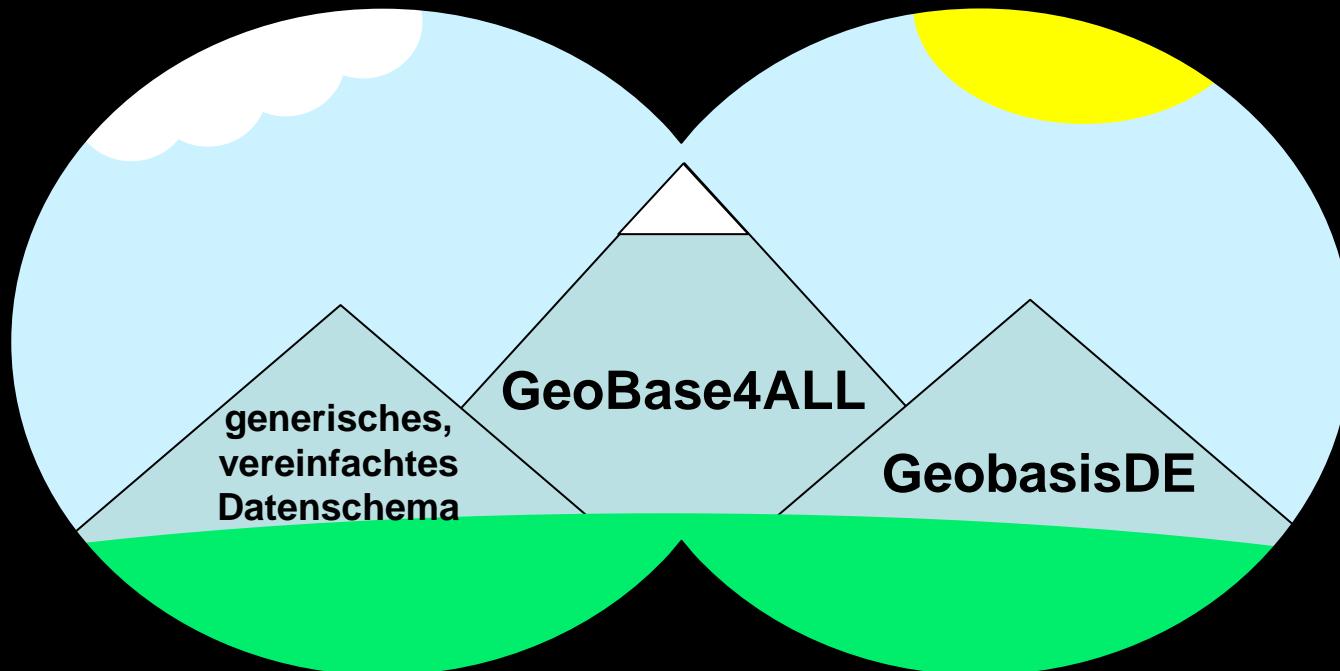


ALKIS + ATKIS



weder ALKIS
noch ATKIS

Wohin geht das Liegenschaftskataster?



Geoinformationen als Teil der digitalen Welt

- Die Rolle der AdV-



Bilder: <https://pixabay.com>

Die AdV scheint fern, aber ...

... bestimmt die technischen Strukturen des amtlichen Vermessungswesens (SAPOS, AAA-Modell),

... „steckt drin“ bei jeder Liegenschaftsvermessung und jedem Datendownload,

... bietet einen Ansprechpartner anstelle von 16 (und hoffentlich demnächst auch für das Liegenschaftskataster),

... bündelt Ressourcen (Geld, Personal, Fähigkeiten) durch das Prinzip „einer/einige für alle“

... und wird auch die Zukunft des amtlichen Vermessungswesens und des Liegenschaftskatasters bestimmen.



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



Kerstin Will
Stellvertretende Vorsitzende der AdV
stellv.AdV-Vorsitz@im.nrw.de

Stephan Heitmann
Leiter des Arbeitskreises Liegenschaftskataster der AdV
AK-LiKa@im.nrw.de

c/o Ministerium des Innern NRW
40190 Düsseldorf