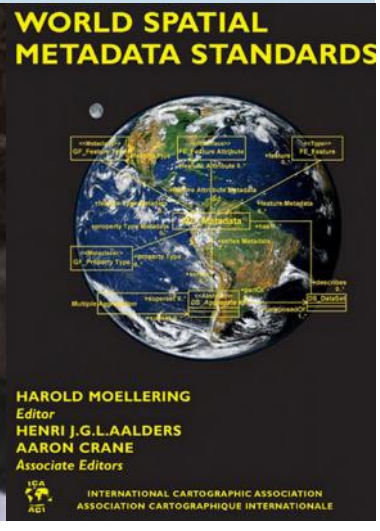


UN-GGIM

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Vermessung und Geoinformation aus Sicht der AdV

Wien, 17. Jänner 2018

AMTLICHES DEUTSCHES VERMESSUNGSWESEN

Was ist die AdV?

- Entwicklung zur AdV
- Organisation

Strategie, Ziele und Aufgaben der AdV

Wirken der AdV

- § Zusammenarbeit im amtlichen Vermessungswesen
- § Aktuelle Entwicklungen
- § AdV und GDI-DE
- § Mitarbeit in europäischen Gremien

Fazit

Was ist die AdV?

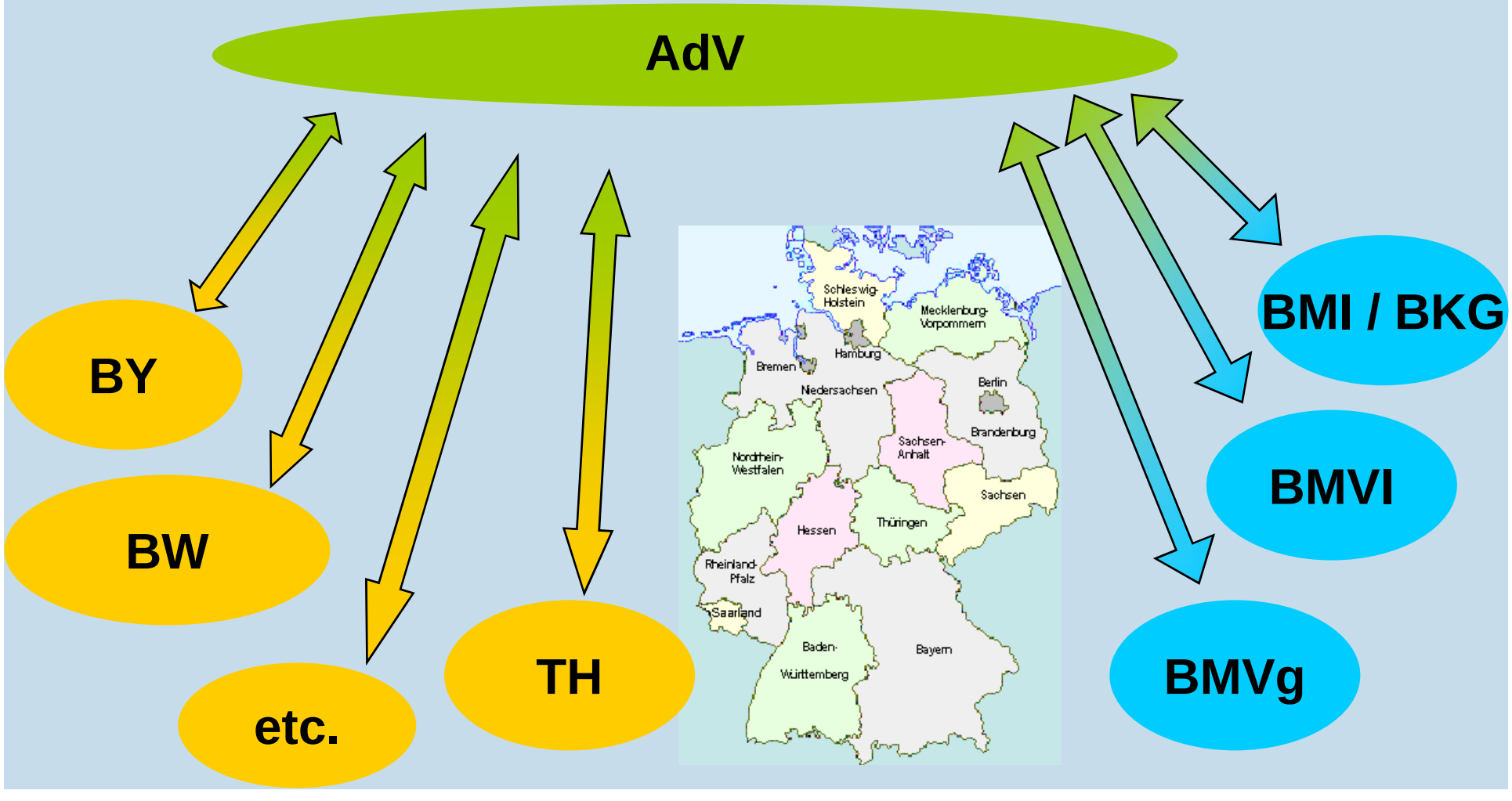
Strategie, Ziele und Aufgaben der AdV

Wirken der AdV

Fazit

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Deutschland – föderale Struktur



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Was bedeutet „AdV“?

- **Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland**
- **Working Committee of the Surveying Authorities of the Laender of the Federal Republik of Germany**
- **Kurz: „Amtliches deutsches Vermessungswesen“**

Geschichte

- **Deutsches Kaiserreich: Vermessung ist Angelegenheit der Länder**
- **Drittes Reich:**
  - 1934: Gesetz über die Neuordnung des Vermessungswesens
  - 1938: Gesetz über die Bildung von Hauptvermessungsabteilungen
  - 1944: Verordnung über die Vereinfachung und Vereinheitlichung des Vermessungswesens (wurde nicht mehr vollzogen)
- **DDR: zentralisiert, aber Kataster und Landesvermessung getrennt**

Entwicklung zur AdV

Bundesrepublik Deutschland

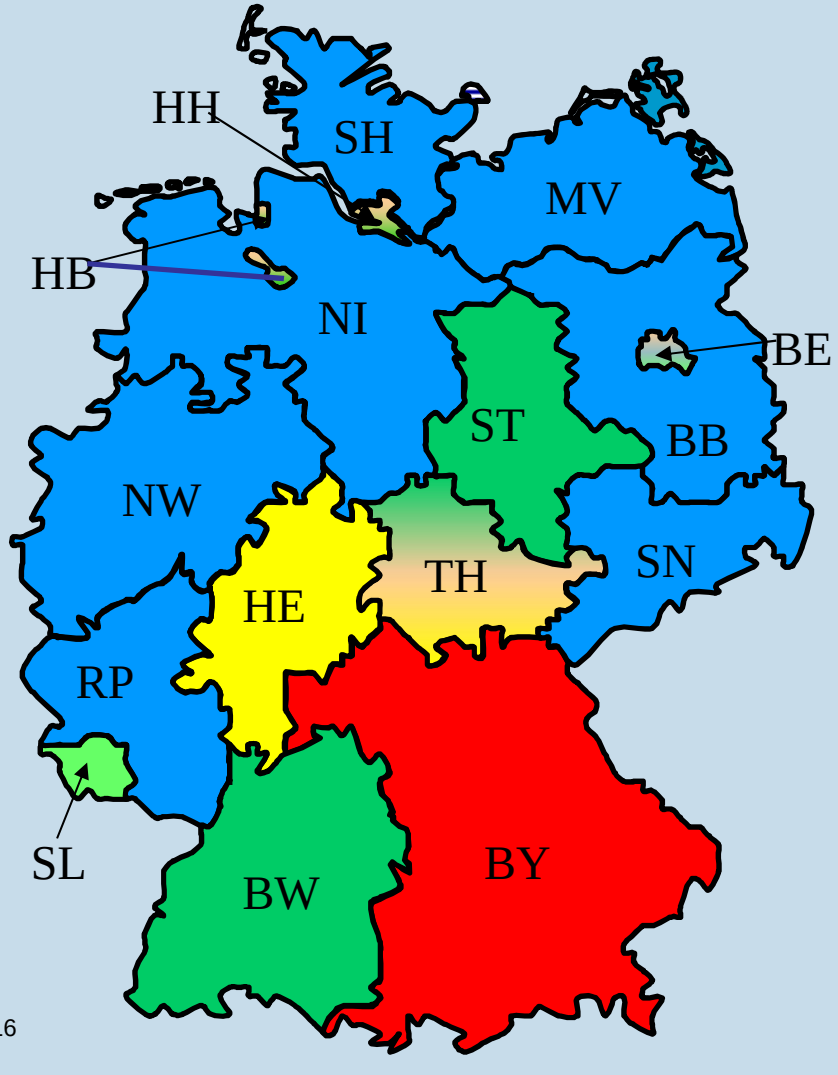
- Mai 1948 (gilt als Geburtsjahr der AdV): Treffen von Vertretern der Vermessungsverwaltungen der amerikanischen Zone (Bayern, Hessen, Württemberg-Baden) und der französischen Zone – nur als Gäste - (Rheinland-Pfalz, Baden, Württemberg-Hohenzollern)

- Oktober 1949: Erweiterung um Vermessungsverwaltungen der britischen und französischen Zone

- 1952: Westberlin
- 1957: Saarland
- 1990: Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Mitglieder der AdV



Inneres

Wirtschaft, Verkehr etc.

Stadtentw., Bau etc.

Umwelt

Landentwicklung, Landwirtschaft etc.

Finanzen

Bundesministerium des Innern

Bundesministerium der Verteidigung

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Gäste:

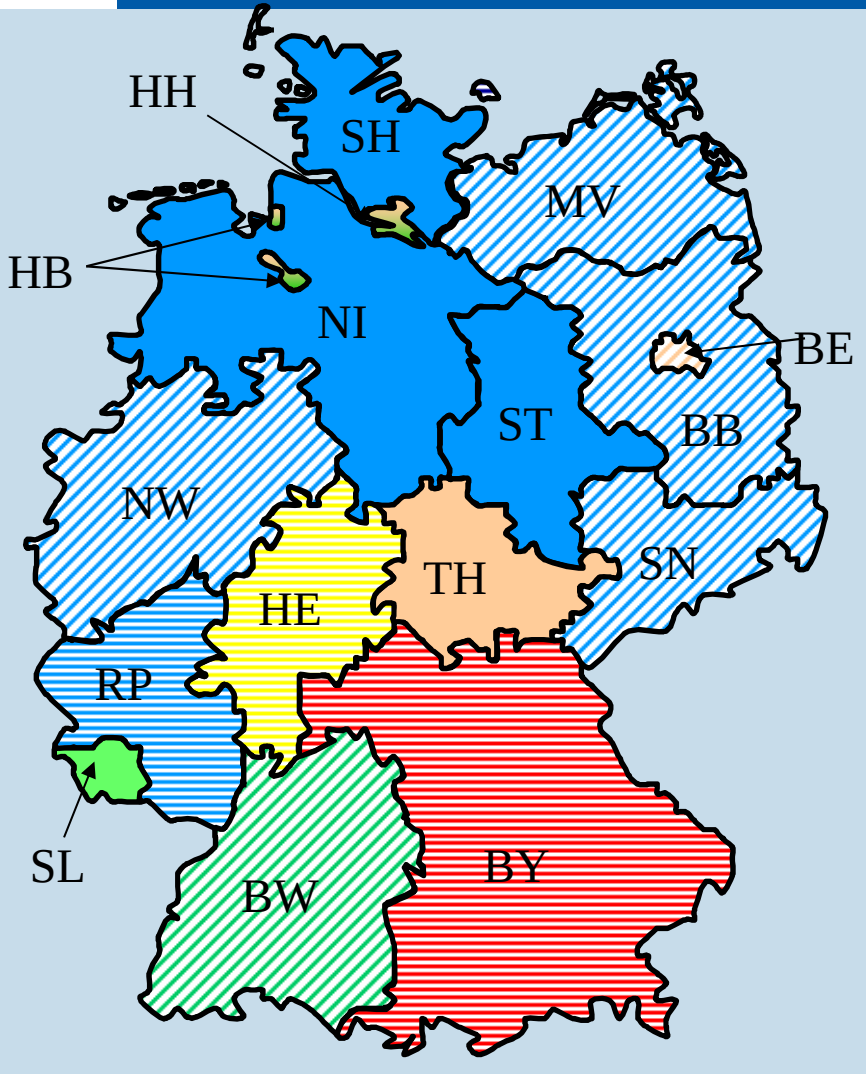
Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft ARGE LANDENTWICKLUNG

DGK

Stand 2016

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Organisation des Katasters



MI
MW
MB/SE
MU
ML
MF
Land
Kommunal

Stand 2016

Ohne: Integration

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Organisation der AdV

Arbeitsgruppe „Weiterentwicklung des amtlichen deutschen Vermessungswesens“

Operative Umsetzung:

LA Geobasis

16 Mitgliedsverwaltungen (Bundesländer)

(Instituiert durch Verwaltungsvereinbarung v. 8.12.2010)

LA Geobasis

- Zwar nicht Teil der AdV, dennoch wichtig: Lenkungsausschuss Geobasis
  - Verbesserung der Zusammenarbeit der Vermessungsverwaltungen der Länder durch eine Verwaltungsvereinbarung, unterzeichnet am 8. Dezember 2010:
  - Durchführung gemeinsamer Projekte mit einigen oder allen Ländern,
  - Zusammenführung von harmonisierten und qualitätsgeprüften Geobasisdaten,
  - Gemeinsames Marketing und Bereitstellen von Geobasisdaten,
  - Qualitätsprüfung auf der Grundlage von AdV-Standards bezüglich inhaltlicher und formaler Datenkonsistenz

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Zentraler Geodatenvertrieb

1)
- Zusammenführung
- Harmonisierung
- Qualitätssicherung

2)
- Vertrieb
- Marketing

LA Geobasis
(Lenkungsausschuss Geobasis)
16 Mitgliedsverwaltungen (Länder)

- Zentrale Stelle SAPOS®
- Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe
- Zentrale Stelle Geotopographie

Open data

zu bundesweit einheitlichen Lizenzen und Preisen

„alles aus einer Hand“
„one-stop-shop“

Was ist die AdV?

Strategie, Ziele und Aufgaben der AdV

Wirken der AdV

Fazit

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Ziele der AdV

- **Einheitliche Regelung fachlicher Angelegenheiten von grundsätzlicher und überregionaler Bedeutung für das amtliche Vermessungswesen**

- **Schaffung eines einheitlichen und an den Anforderungen der Informationsgesellschaft orientierten Bestandes an Geobasisdaten**

- **Bereitstellung der Infrastruktur für Geobasisdaten als wichtige Komponente für moderne E-Government-Architekturen**

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Grundsätze des amtlichen Vermessungswesens

Bedeutung	Selbstverständnis	Standards	Entwicklung
• Geobasisinformationssystem	• Staatsaufgabe	• Einheitlichkeit	• Ständige Innovationen
• Raumbezugsgrundlage	• Vermessungs- und Katasterbehörden	• Qualitätssicherung	• Nutzerverantwortung
• Eigentumssicherung	• Basis für Geofachinformationssysteme	• offengelegte Standards	• Datenerhebungen mit anderen Stellen
• Dokumentation öffentlich-rechtlicher Festlegungen	• Öffentlichkeit der Geobasisdaten	• Aktualität und Vollständigkeit	• Sicherstellung der Nutzung unter Maßgabe der Kundenorientierung
	• Verpflichtung Dritter	• Verwaltungsverfahrensrecht als Grundlage	

Konsequenzen und Herausforderungen

Durch diese Grundsätze verpflichten sich alle 16 Länder auf einen übergeordneten Rahmen.

Digitale Verfahren	➡	**Zeitgleiche Umstellung in allen Ländern**
Konditionenpolitik	➡	**Einheitliches Preisgefüge, ausgewogene Gebühren-höhen**
Standardisierung	➡	**Einheitliche Kernprodukte, genormte Online-Dienste**

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Aufgaben der AdV

- **Aufstellung von Konzepten für bundesweite Vereinheitlichung von Liegenschaftskataster und Landesvermessung**
- **Gemeinsame Durchführung länderübergreifender Vorhaben**
- **Unterstützung des Aufbaus der GDI-DE**
- **Zusammenarbeit mit fachverwandten Organisationen, u.a. Forschung und Lehre, Abstimmung in der fachlichen Ausbildung**
- **Vertretung des amtlichen deutschen Vermessungswesens nach außen, und Mitarbeit in internationalen Gremien**

Was ist die AdV?

Strategie, Ziele und Aufgaben der AdV

Wirken der AdV

Fazit

Beispiele der Zusammenarbeit

Liegenschaftskataster	➡	**früher: Karte (ALK) & Buch (ALB)** **jetzt: Gesamtsystem (ALKIS®)**
Landesvermessung	➡	**Bezugssysteme** **3D-Grundnetz** **Positionierung (SA*POS*®)** **Geotopographie (ATKIS®)**
Geobasisinformations-system	➡	**AAA-Datenmodell** **GIS-Standards** **ISO, OGC**

Weitere Beispiele

- Zentrale Vertriebsstellen (ZSHH, ZSGT, ZSS)
- AdV-Gebührenrichtlinie und deren Laufendhaltung
- Zivil-militärische Karte 50 und 100
- Wiederholungsmessung des DHHN à DHHN2016
- Landentwicklungs-Fachinformationssystem (LEFIS)
- Datenbankgrundbuch (DABAG)
- Grundsteuerreform
- Steuerrelevante Grundstücksdatenbank
- Zensus 2021
- European Location Framework (ELF)
- Bundespolizei (OSZE-Ministerratstreffens 2016; G20-Gipfels 2017 in HH)

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Strukturmodell des amtlichen deutschen Vermessungswesens

Vermessungs- und Katasterbehörden

- **Ganzheitliche staatliche Gewährleistung**
- **Strukturell geprägte staatliche Dienstleistungen**

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure

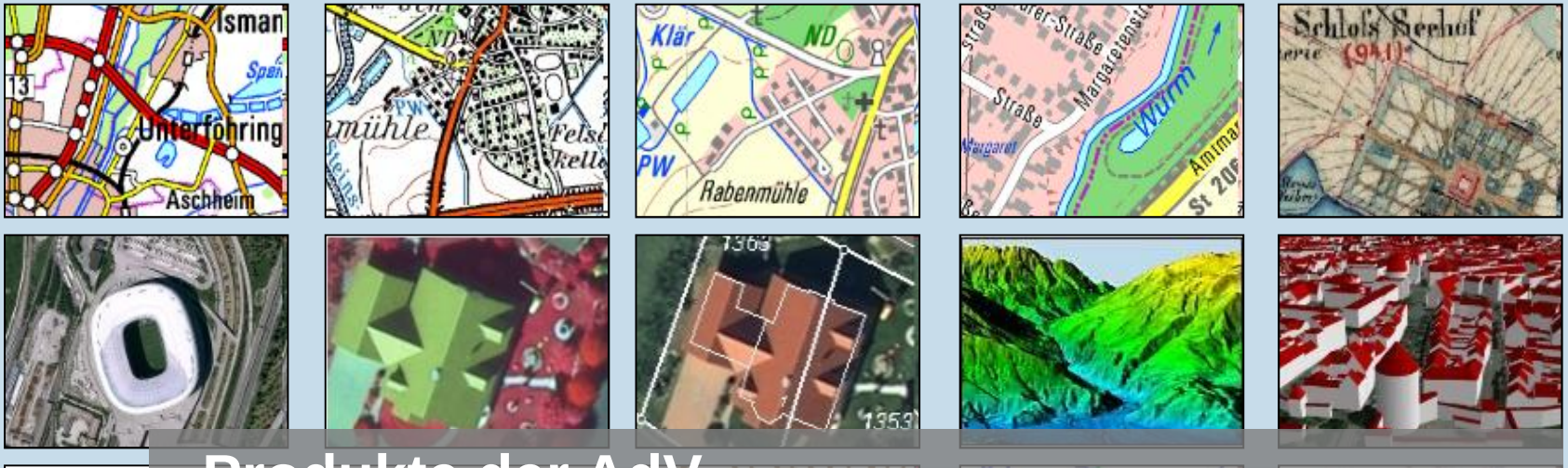
(in 15 Ländern, nicht in BY)

- **Individuell geprägte staatliche Dienstleistungen**
- **Transferbereich zum Privat-Bereich**

AdV – BDVI

AdV und BDVI haben sich 2005 in einem Memorandum auf ein Strukturmodell für eine Abgrenzung der Aufgaben der Vermessungs- und Katasterbehörden von denen der 1.300 Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure geeinigt.

Produkte der AdV



Produkte der AdV

- § … sind Geobasisdaten
- § … sind bundesweit flächendeckend verfügbar
- § … werden nach einheitlichen Standards und Regelwerken hergestellt und aktualisiert

⇒ **sind die Produkte zukunftsfähig?**

⇒ **entsprechen sie den Anforderungen der Nutzer?**

„Karte der Zukunft“ / Smart Mapping

Ist die AdV-Produktpalette noch zukunftsfähig?

Workshops + Arbeitsgruppe

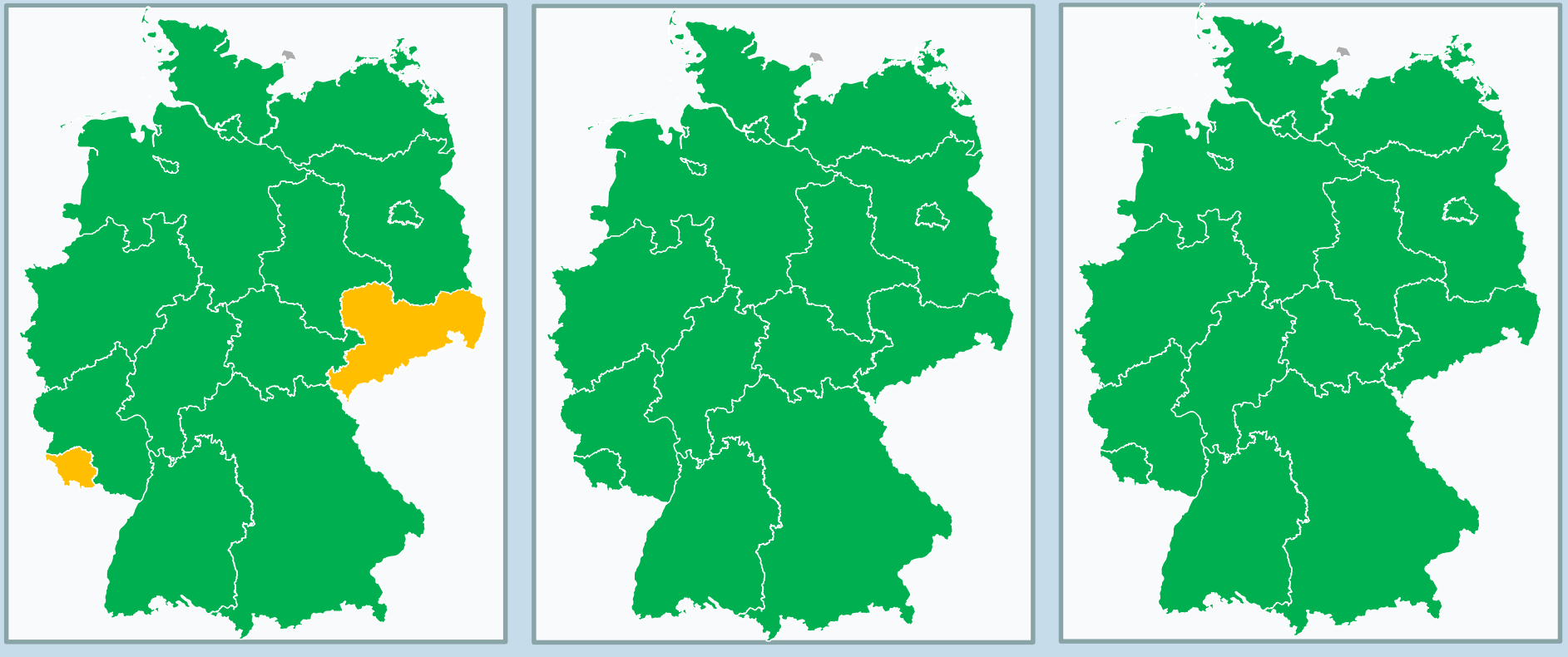
AFIS ® ALKIS ATKIS

- Projektsteckbrief **„Karte der Zukunft“**
- **Anforderungen:**
  - Aktualität des Ausgangsdatensatzes spiegelt sich unmittelbar im kartografischen Produkt wider
  - Flächendeckung, Vollständigkeit, homogene Qualität auf Basis einheitlicher Standards
  - Individualisierung
    - standardisierte kartografische Produkte (AdV-Produkte)
    - individuelle Gestaltung durch den Anwender möglich mit flexibler Wahl von Maßstab, Inhalt, Ausschnitt + Signaturierung
  - Hoch performante Herstellung und Bereitstellung

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Einrichtungsstand AFIS®, ALKIS® und ATKIS®

AFIS®: **ALKIS®:** **ATKIS®:**



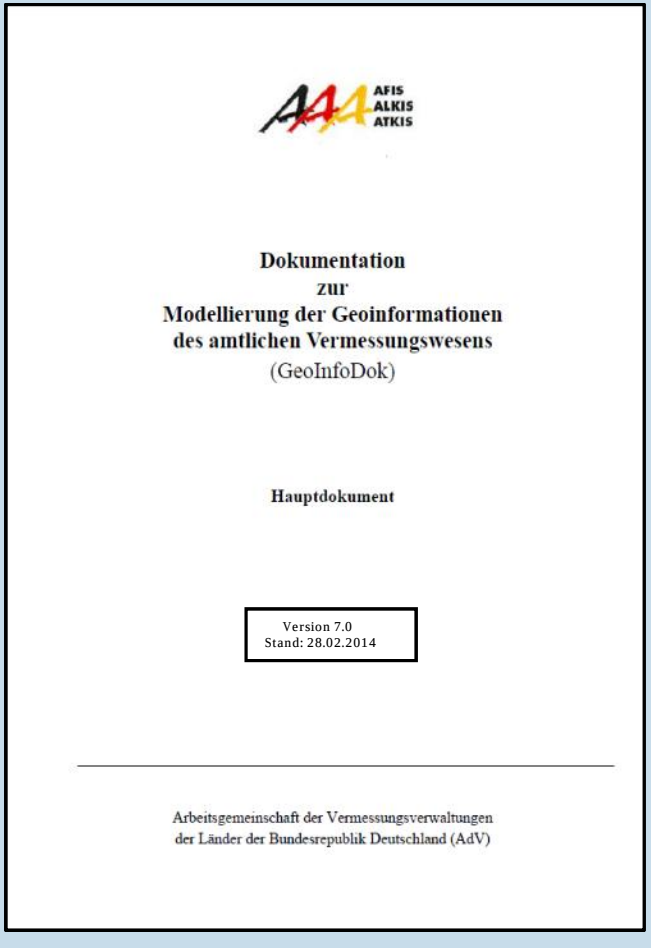
eingeführt

derzeit in Arbeit (ggf. Schnittstelle)

noch nicht eingeführt

Stand zum 1.1.2018

Weiterentwicklung von AAA®



AFIS ALKIS ATKIS

Dokumentation
zur
Modellierung der Geoinformationen
des amtlichen Vermessungswesens
(GeoInfoDok)

Hauptdokument

Version 7.0
Stand: 28.02.2014

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

GeoInfoDok 7.0

- **Inhaltliche Beschlussfassung Herbst 2014**
- **Beschluss als Referenzversion erst, wenn AAA-Einführung in allen Ländern abgeschlossen ist**
  à voraussichtlich 2018

DHHN2016 etc.

Bundesweite gleichzeitige Einführung des einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezugs des amtlichen Vermessungswesens zum 1.12.2016 mit den folgenden Komponenten:

- Deutsche Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016)
- Deutsche Hauptschwerenetz 2016 (DHSN2016)
- German Combined Geoid 2016 (GCG2016)
- Verbesserte Koordinaten und ellipsiod. Höhen der SA*POS*®-Referenzstationen
- Neue Koordinaten und ellipsiod. Höhen der Geodätischen Grundnetzpunkte
- Höhentransformationsmodul HOETRA 1.0

Umsetzung der Einführung in den Ländern bis 30.6.2017

oben: DHHN92
unten: DHHN2016

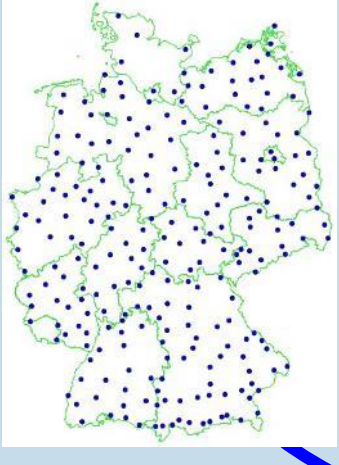
Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Geobasisdaten
Integrierter Geodätischer Raumbezug

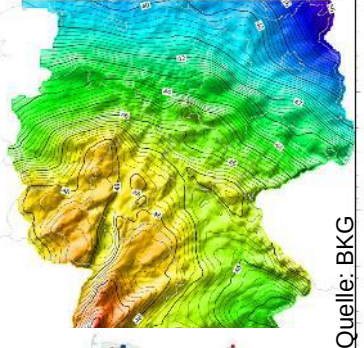
Integration der Bezugssysteme

Deutsches Haupthöhennetz 2016

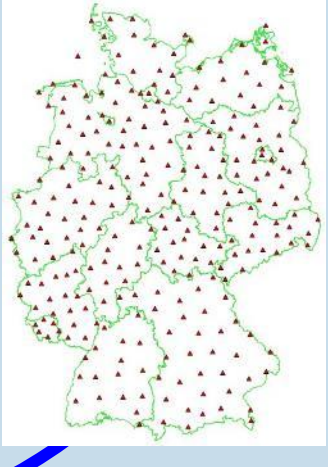
Geodätisches Grundnetz



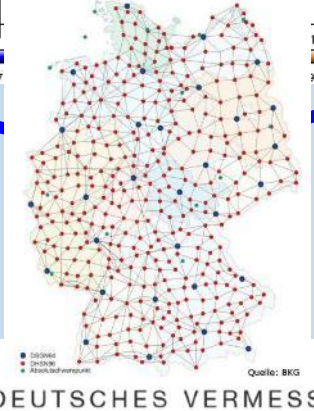
AdV-Quasigeoid GCG 2016



SAPOS® Referenzstationsnetz

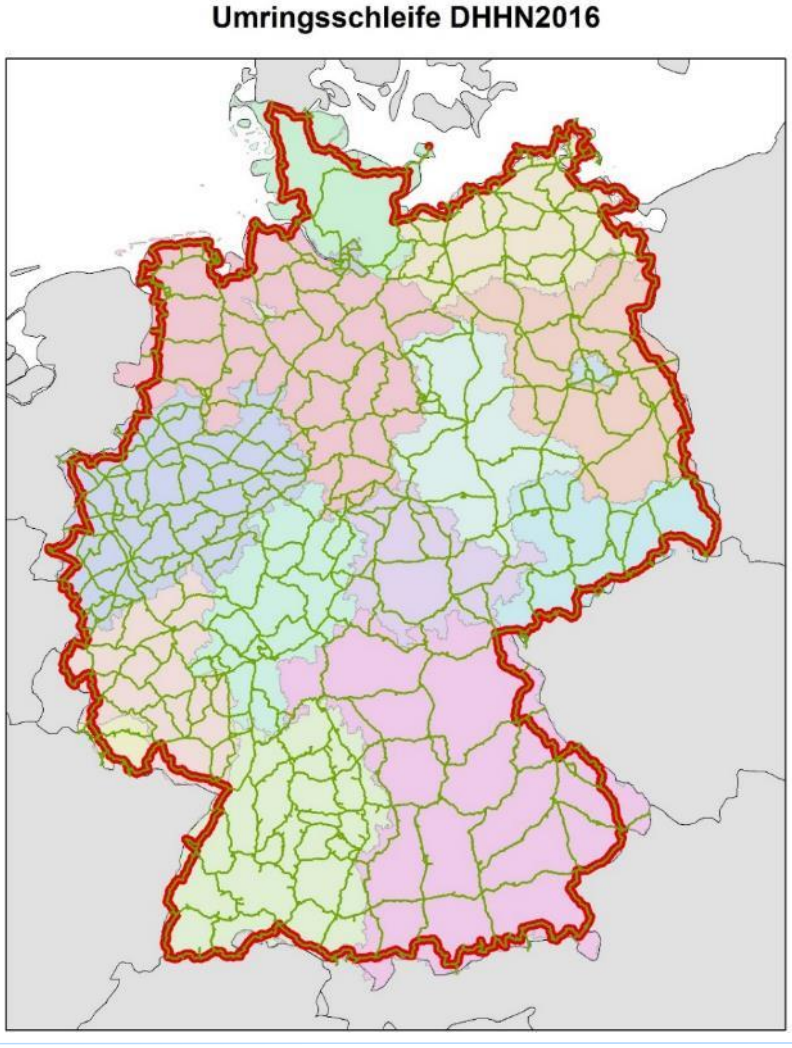


Deutsches Hauptschwerenetz 2016



Positionen, Höhen und Schwerewerte in einer Messepoche

Widerspruch der Umringsschleife



Netz	**DHHN92**	**DHHN2016**
Umfang[km]	4743	5350
Widerspruch [mm]	138,3	13,3
Zul. Widerspr.[mm]	137,7	146,3

AdV - WebAtlasDE

Ein von Bund und Ländern entwickelter und durch BKG bereitgestellter Internet – Kartendienst

Zukunft des WebAtlasDE?
TopPlus? Smart Mapping?

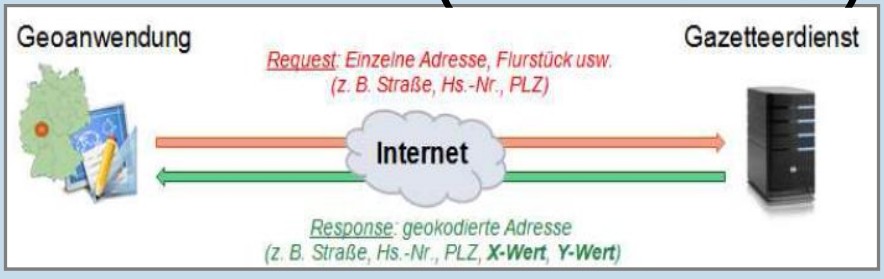
Auf Basis

- *ATKIS Ba… DLM*
- *A… den*

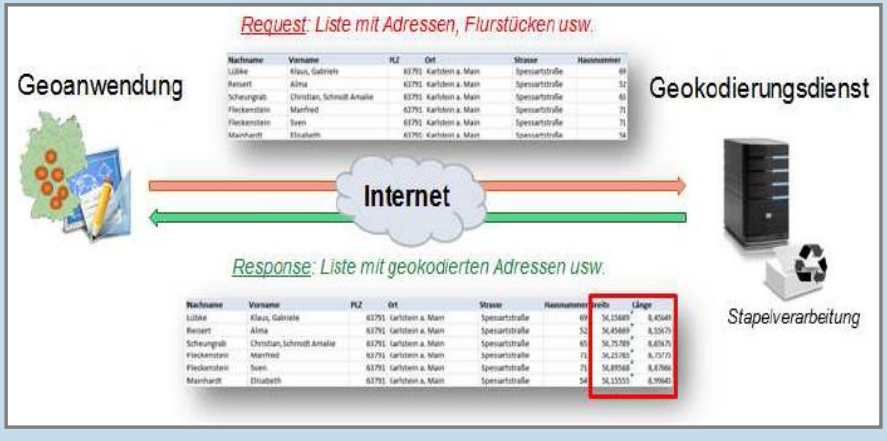
Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

AdV - Geokodierungsdienst

Gazetteerdienst (Ortssuchdienst)



Geokodierungsdienst



Reverser Geokodierungsdienst

Digitale Informationsgesellschaft

Statements aus dem politischen Umfeld

„Wir verfolgen verstärkt Open Government mit Transparenz, Bürgerbeteiligung und Partizipation“
(Beschluss der Staats- und Regierungschefs der G8-Staaten bei ihrem Treffen in Irland 2013)

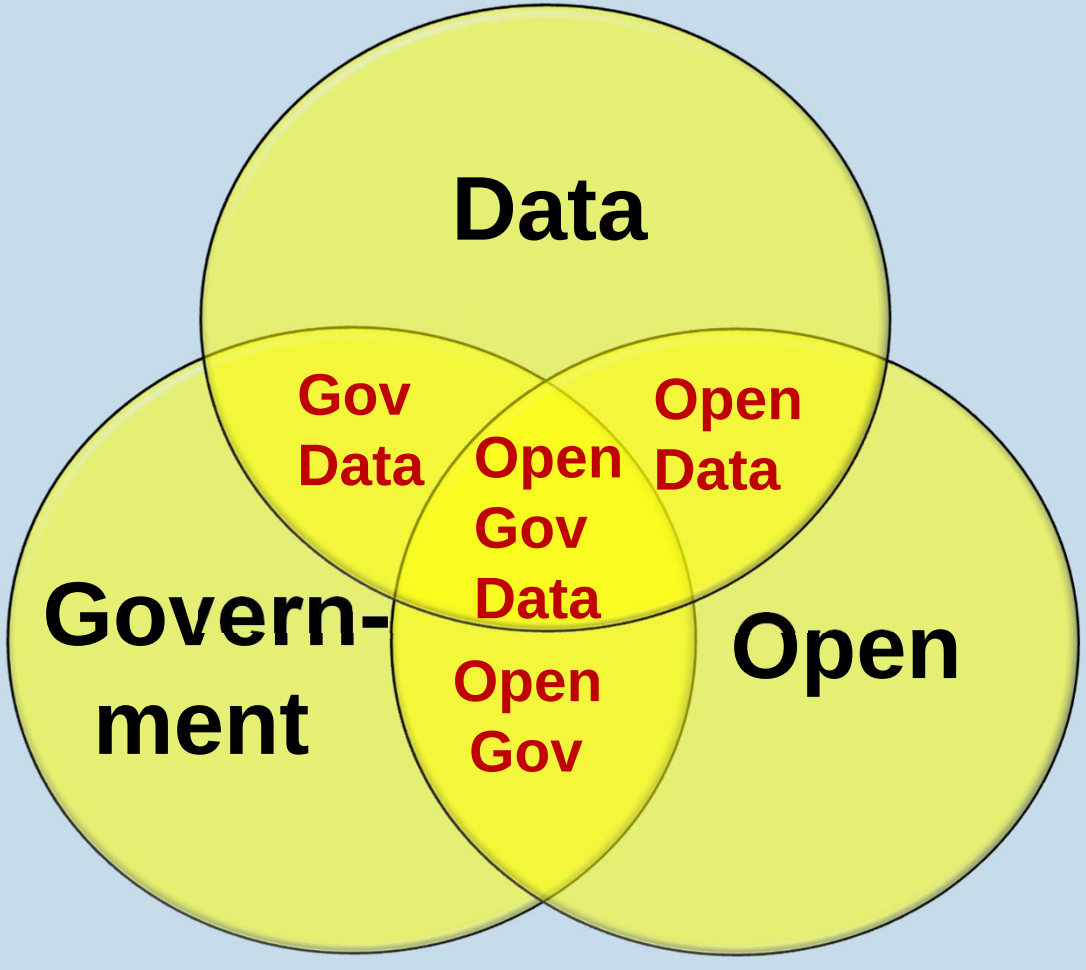
„Wir orientieren uns am Grundsatz von Open Data“
(Koalitionsvertrag Baden-Württemberg)

„Die Frage ist nicht, ob sich die Verwaltung öffnet, sondern wie sie sich öffnet.“
(Anke Domscheit-Berg, Government 2.0 Netzwerk Deutschland)

„Transparenz schafft Vertrauen.“
(Göttrik Wewer, ehem. Staatssekretär in Niedersachsen, Bremen und Bund)

„Informationsfreiheit und Open Data gehören zusammen.“
(Dagmar Hartge, Datenschutzbeauftragte in Brandenburg)

Digitale Informationsgesellschaft



Gesetzlicher Rahmen

Beispiel: Europ. Geodateninfrastruktur INSPIRE-Richtlinie

INSPIRE-Richtlinie 2007/2/EG

Amtsblatt der Europäischen Union L 108/1

I

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte, die in Anwendung des EG-Vertrags/Euratom-Vertrag erlassen wurden)

RICHTLINIEN

RICHTLINIE 2007/2/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 14. März 2007

zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses (1),

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags (2) aufgrund des vom Vermittlungsausschuss am 17. Januar 2007 gebilligten gemeinsamen Entwurfs,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die gemeinschaftliche Umweltpolitik muss ein hohes ... anstreben und dabei die unterschiedlichen ... in den verschiedenen Regionen der Gemeinschaft berücksichtigen. Zudem werden Informationen, ... Geodaten, für die Festlegung und Durchführung ... Politik und anderer Gemeinschaftspolitiken ... benötigt, gemäß Artikel 6 des Vertrags die ... Umweltschutzes einbezogen werden ... eine solche Einbeziehung zu ermöglichen, ...

... 9.2005, S. 33.
... Europäischen Parlaments vom 7. Juni 2005 (ABl. ... 5.2006, S. 116). Gemeinsamer Standpunkt des ... vom 2006 (ABl. C 126 E vom 30.5.2006, S. 14) ... Europäischen Parlaments vom 13. Juni 2006 ... (noch nicht veröffentlicht). Beschluss des Rates vom ... und legislative Entschließung des Europäischen ... 13. Februar 2007 (noch nicht im Amtsblatt ...

(1) ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 1.

- ist Initiative der Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission
- dient der Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der EU
- verpflichtet die Behörden der Mitgliedsstaaten der EU digitale Geodaten bereitzustellen
  - interoperabel über Internetdienste
  - in einheitlichen Datenmodellen

GDI-DE

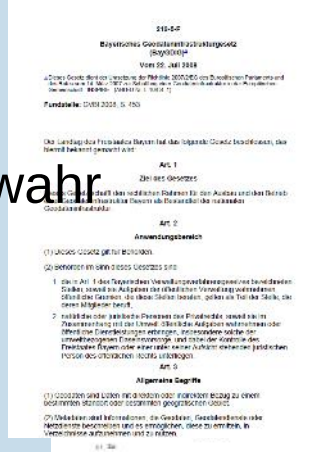
- ist der deutsche Beitrag zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der EU

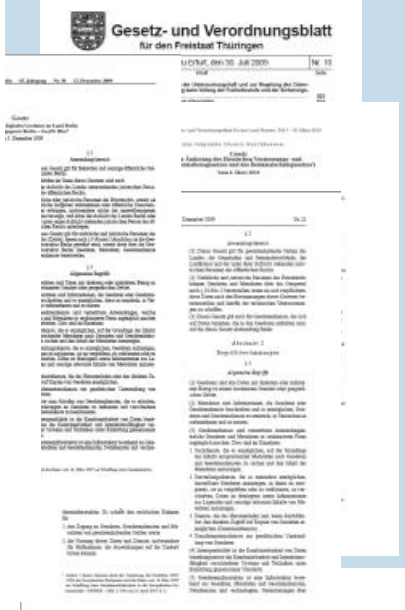
Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Beispiel: GDI-DE Geodatenzugangsgesetze

Geodatenzugangsgesetz Berlin:

- Die **Geobasisdaten** sind die fachneutralen Kernkomponenten der Datengrundlage der Geodateninfrastruktur Berlin, auf deren Grundlage die Geofachdaten zu erfassen und zu führen sind.
- Die für das **Geoinformations- und Vermessungswesen** zuständige Senatsverwaltung
  - stellt das Geoportal bereit
  - nimmt die Koordinierung der GDI-BE wahr
  - vertritt das Land Berlin im LG GDI-DE



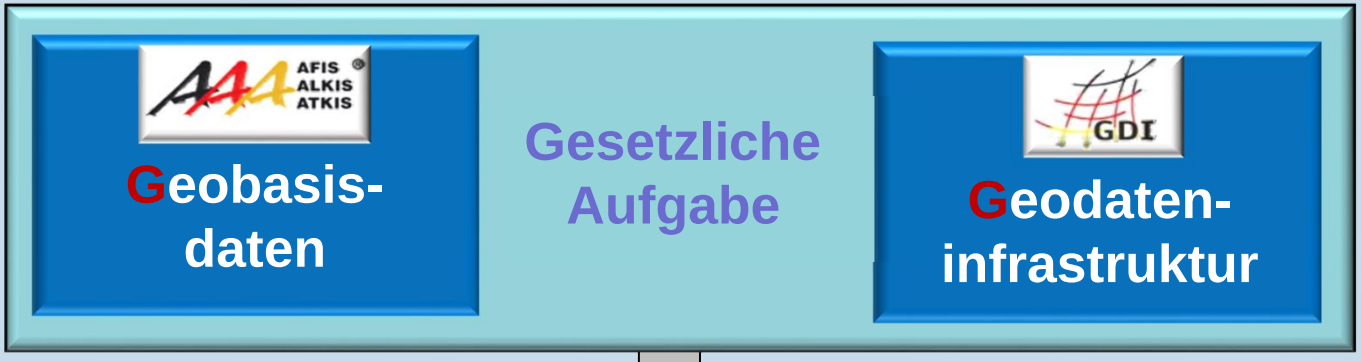


AFIS ®
ALKIS
ATKIS

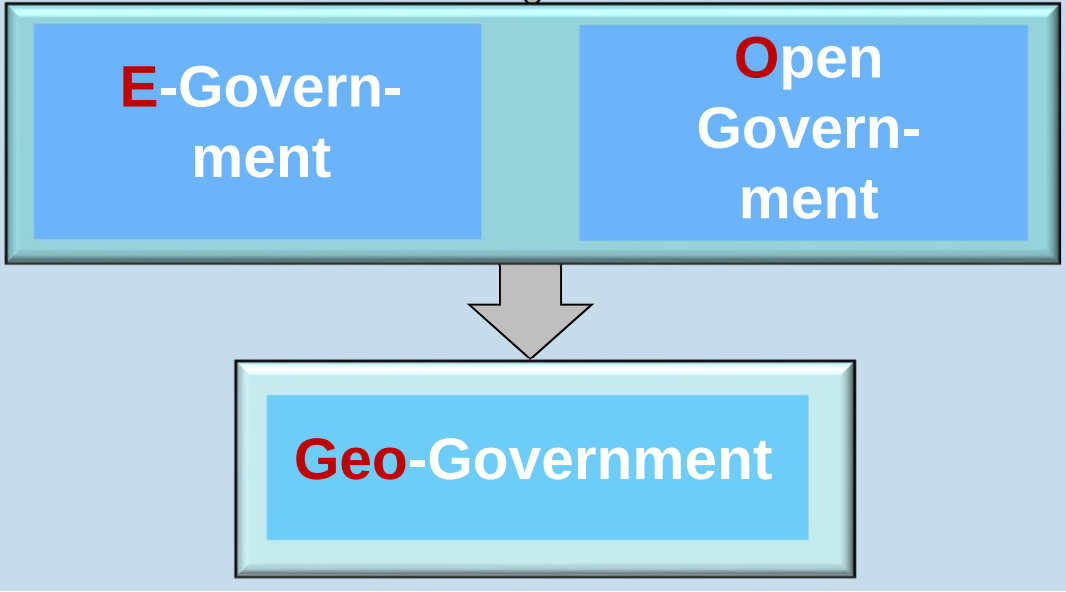
GDI

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

AdV – GDI – Geo-Government

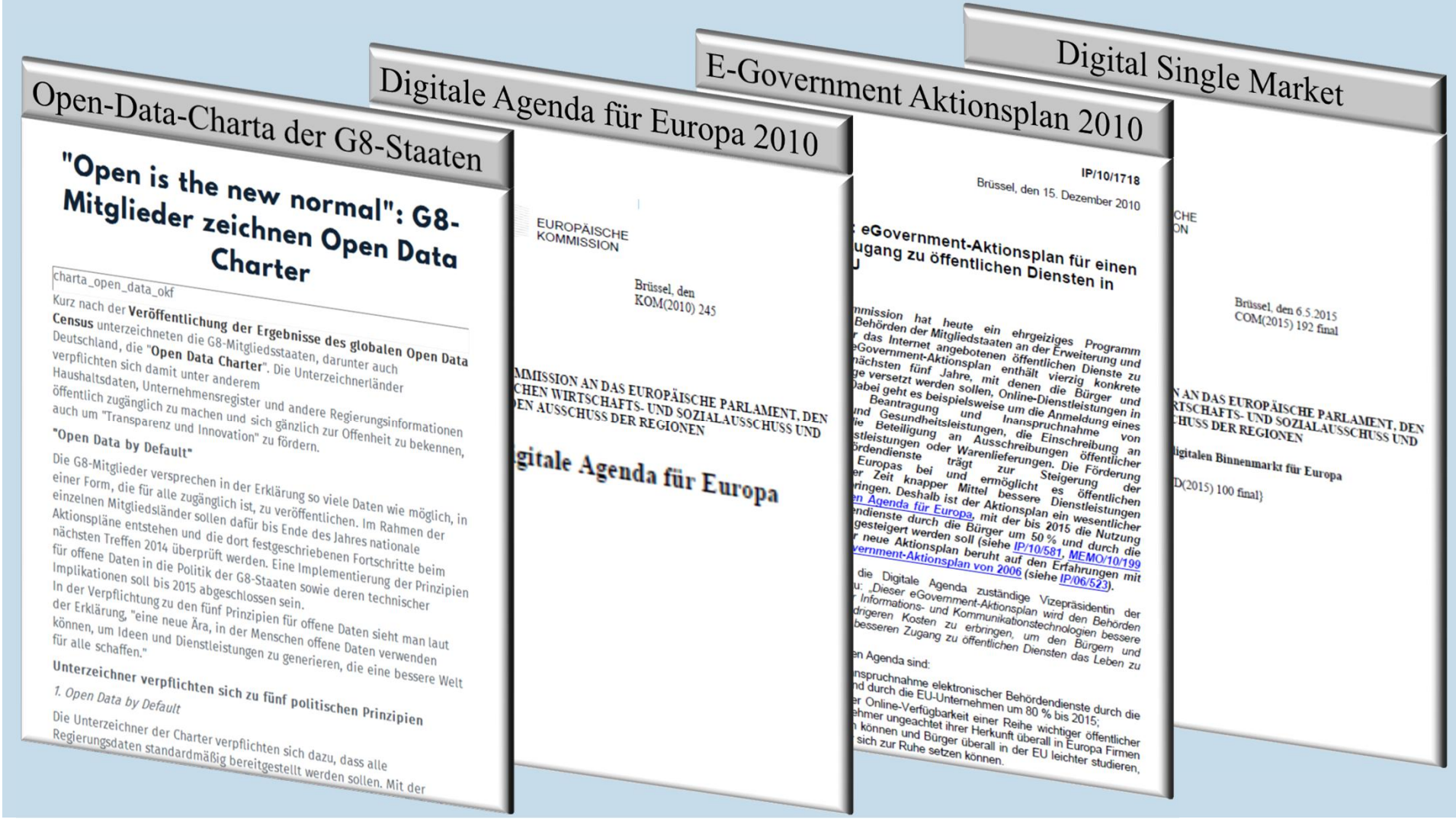


Beitrag für



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Europäischer Rahmen der Digitalisierung



Digital Single Market

Die 3 Säulen der Strategie für einen digitalen Binnenmarkt

EU-Initiativen

GALILEO

Positions-bestimmung
über Satelliten (GNSS)

Copernicus

Datenerhebung
durch
Fernerkundung

INSPIRE

INfrastruktur for
Spatial Info**R**mation
in **E**urope

Datenbereitstellung
durch
Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur

GEOSS

Global **E**arth
Observation
System of **S**ystems

Abstimmung
in Aufbau, Betrieb und Nutzung von Systemen zur Erdbeobachtung weltweit.

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Nationaler Rahmen der Digitalisierung

Nationale Geoinformationsstrategie

Nationale Geoinformationsstrategie (NGIS)

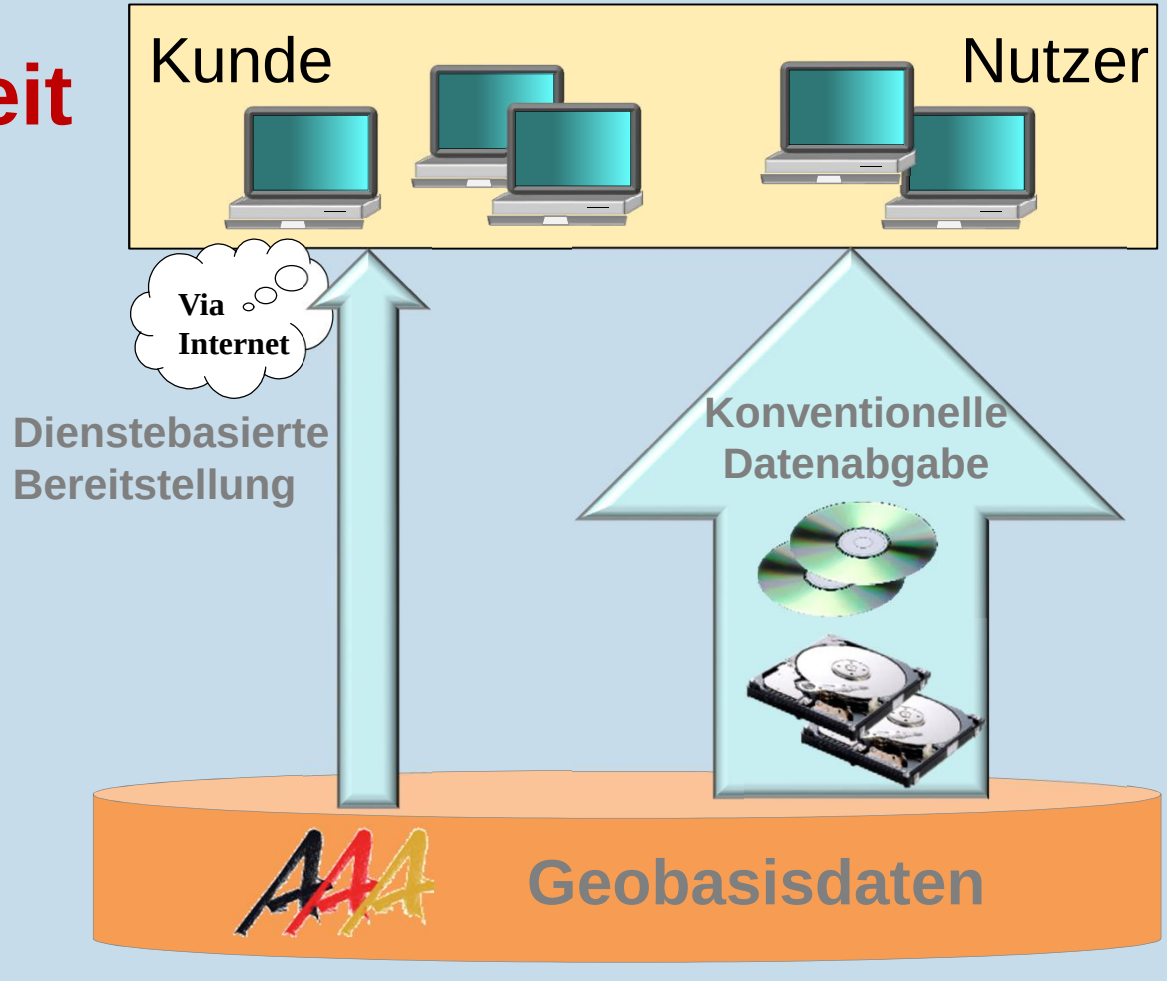
als politisches Commitment aller Akteure
der Geoinformation in Deutschland

- Grundversorgung sichern
- Mehrfachnutzung erleichtern
- Innovationen fördern

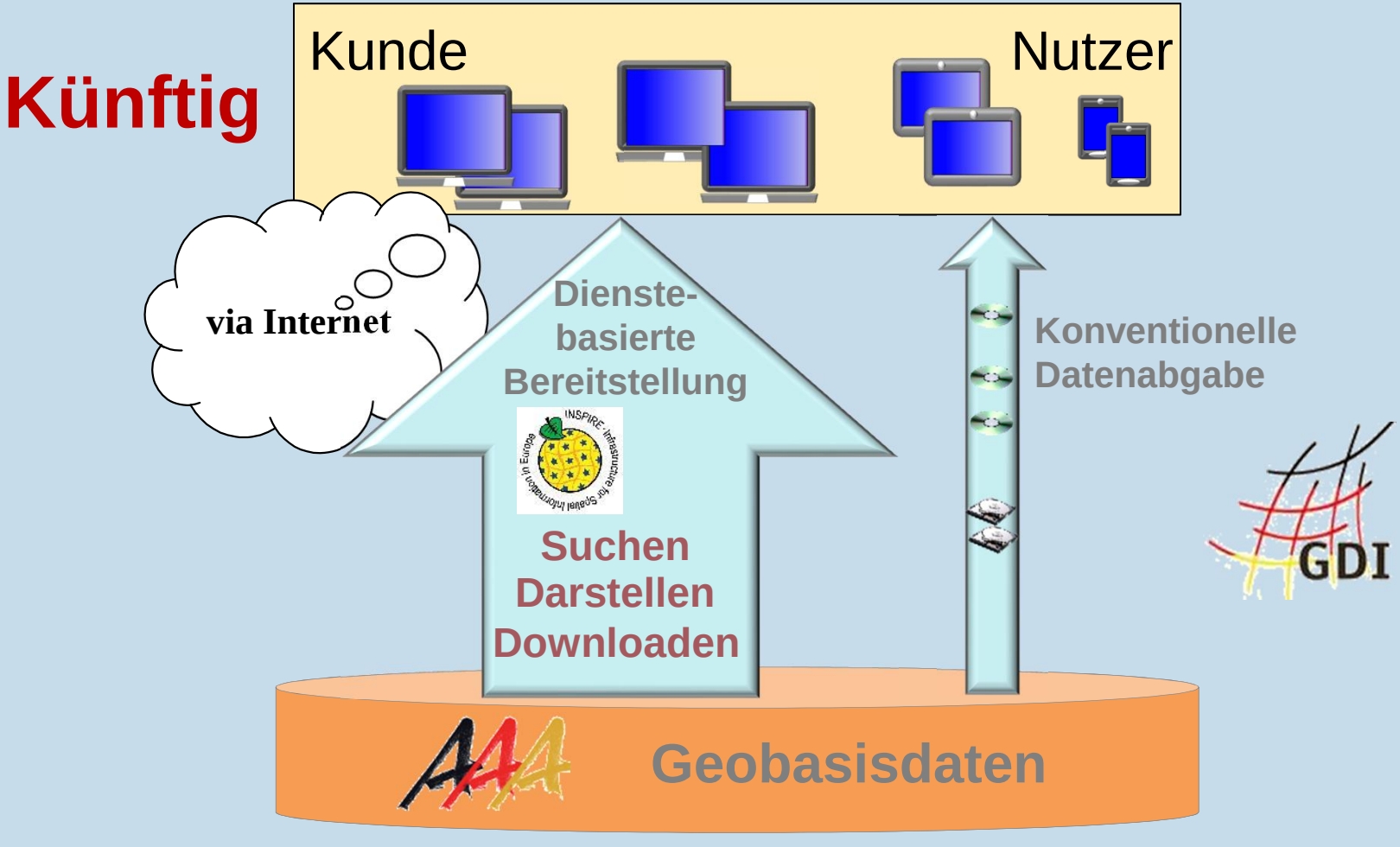
- Ausgangspunkt: 3. Geofortschrittsbericht der Bundesregierung 2012
- Im Kontext der **Nationalen E-Government-Strategie (NEGS)**
- Federführung: LG GDI-DE in Zusammenarbeit mit AdV
- Beschluss der CdS am 12.11.15: Unterstützung der Umsetzung des NGIS

Bereitstellung Geobasisdaten

Derzeit

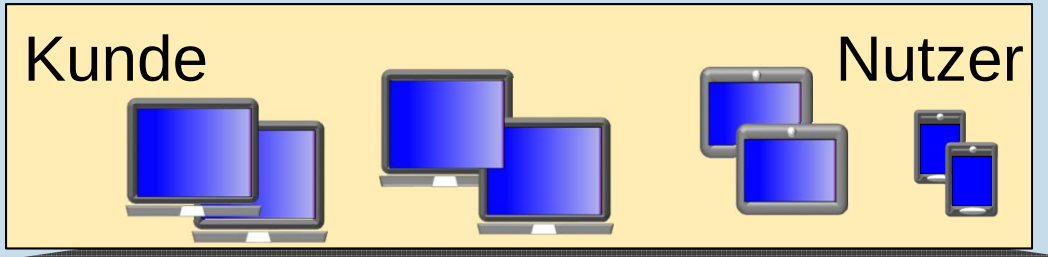


Bereitstellung Geobasisdaten



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

AdV-Bereitstellungsstrategie Geodatendienste



Bereitstellungsdienste

- Download-dienste
- Darstellungs-dienste
- Such-dienste

Potenzielle weitergehende Dienste

- ~~Höhen-profildienst~~
- Koordinaten-transformations-dienst
- ~~Höhen-berechnungs-dienst~~
- Routing-dienst
- Orts-suchdienst (Gazetteer)
- Geo-kodierungs-dienst
- Reverser Geo-kodierungs-dienst
- weitere Dienste

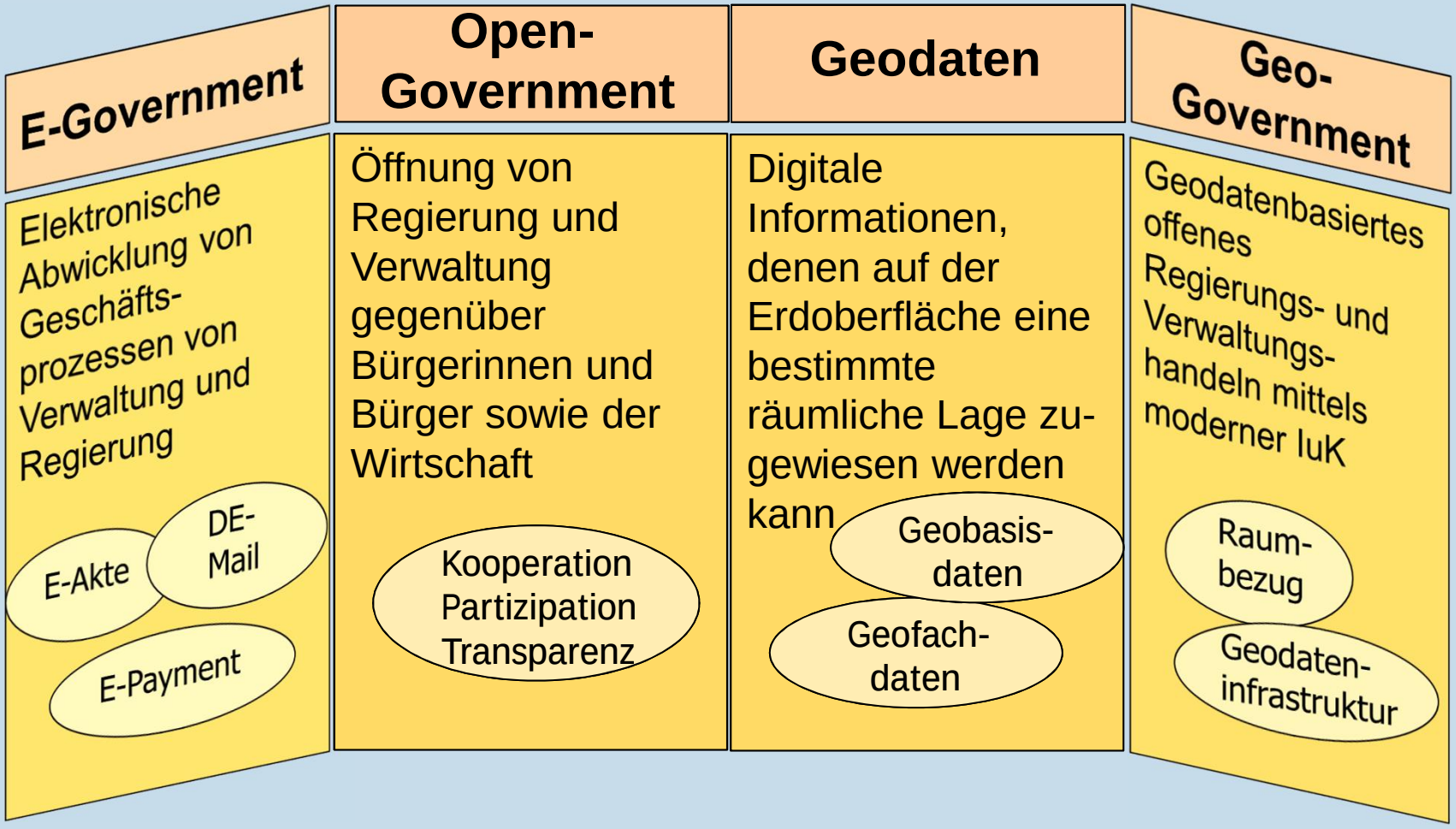
AAA Geobasisdaten

Paradigmenwechsel

	Alt	Neu
Grundsatz	Alles ist geheim, was nicht ausdrücklich als öffentlich gekennzeichnet ist.	Alles ist öffentlich, was nicht ausdrücklich als geheim gekennzeichnet ist.
Art der Bereitstellung	Datenbereitstellung erfolgt auf Antrag, in einem von den einzelnen Behörden selbst bestimmten Umfang	Alle Daten, die keiner berechtigten Datenschutz- und Sicherheitsbeschränkung unterliegen, werden pro-aktiv in vollem Umfang veröffentlicht
Nutzungsrechte	Veröffentlichte Daten sind grundsätzlich für privaten Gebrauch zur Einsicht freigegeben	Veröffentlichte Daten sind grundsätzlich von jedermann für jegliche Zwecke, auch kommerzielle, ohne Einschränkungen nutzbar.
Nutzungskosten	Häufig kostenpflichtige Datenbereitstellung	Häufig kostenfreie Datenbereitstellung

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Geo-Government Definitionen



Geo-Government

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Beispiel: E-Government

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG)

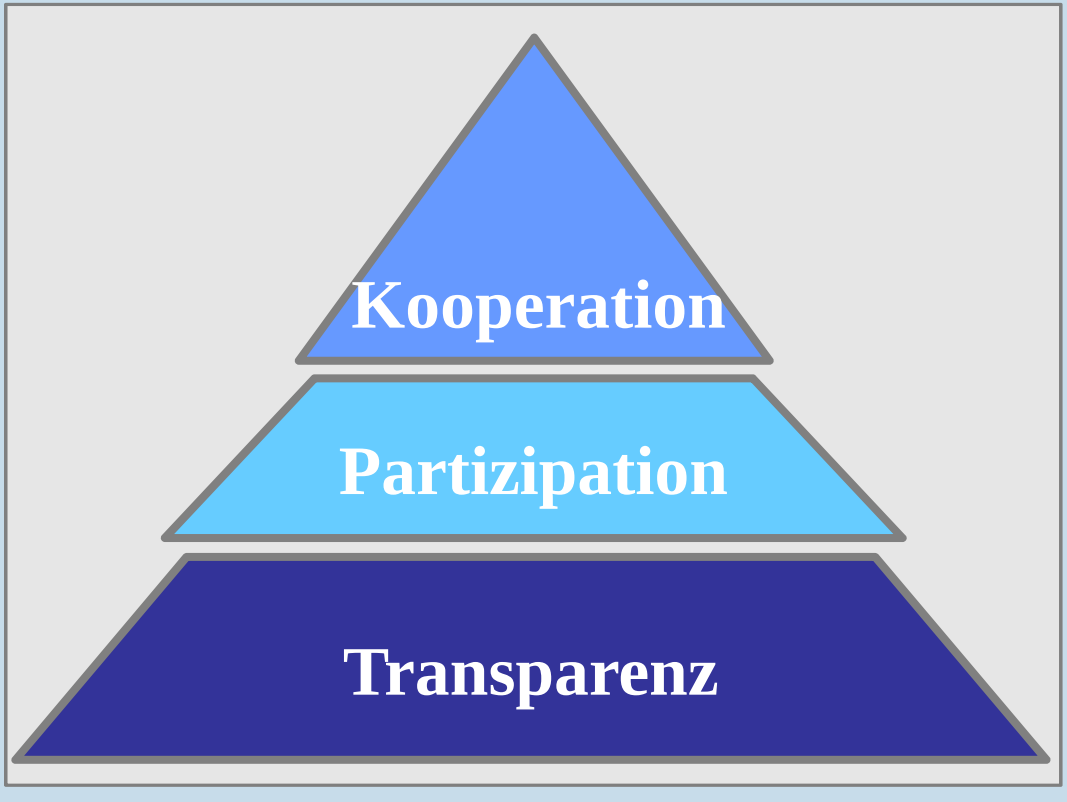
§ 14 Georeferenzierung

(1) Wird ein elektronisches Register, welches Angaben mit Bezug zu inländischen Grundstücken enthält, neu aufgebaut oder überarbeitet, hat die Behörde in das Register eine bundesweit einheitlich festgelegte direkte Georeferenzierung (Koordinate) zu dem jeweiligen Flurstück, dem Gebäude oder zu einem in einer Rechtsvorschrift definierten Gebiet aufzunehmen, auf welches sich die Angaben beziehen.

(2) Register im Sinne dieses Gesetzes sind solche, für die Daten auf Grund von Rechtsvorschriften des Bundes erhoben oder gespeichert werden; dies können öffentliche und nichtöffentliche Register sein.

Geokodierungsdienst macht Geodaten für E-Government nutzbar!

Beispiel: Open-Government



Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen des Bundes (Informationsfreiheits-gesetz - IFG)

§ **11 Veröffentlichungspflichten**

(1) Die Behörden sollen Verzeichnisse führen, aus denen sich die vorhandenen Informationssammlungen und -zwecke erkennen lassen.

(2) Organisations- und Aktenpläne ohne Angabe personenbezogener Daten sind nach Maßgabe dieses Gesetzes allgemein zugänglich zu machen.

(3) Die Behörden sollen die in den Absätzen 1 und 2 genannten Pläne und Verzeichnisse sowie weitere geeignete Informationen in elektronischer Form allgemein zugänglich machen.

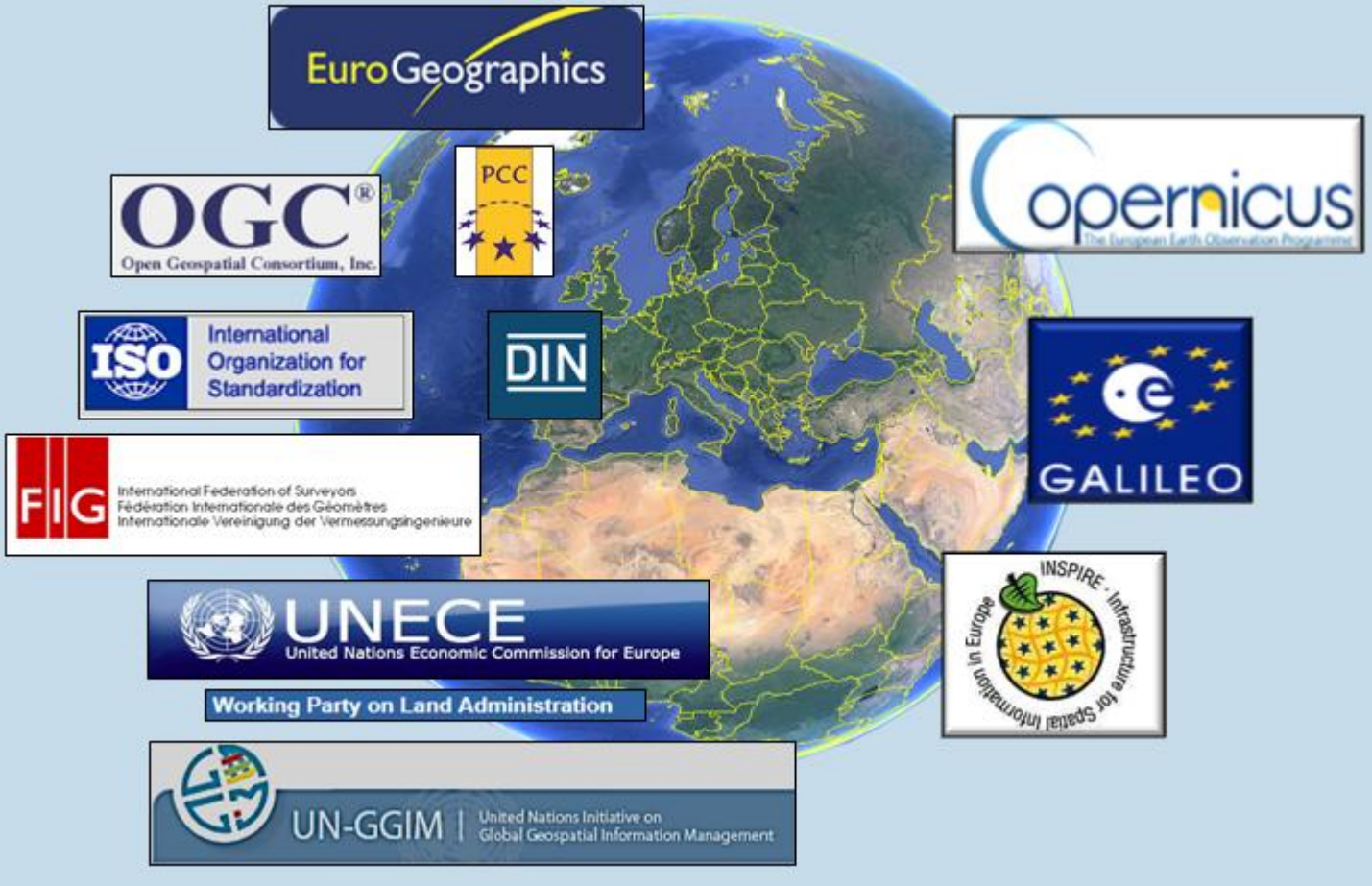
Geodaten schaffen Transparenz als Grundlage von Partizipation und Kooperation!

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

AdV international

Organisationen

Projekte



EuroGeographics

Über 50 Vermessungs- und Katasterverwaltungen aus allen Staaten bis zum Ural

Deutsches Vollmitglied ist das BKG. Die AdV ist seit 2008 assoziiertes Mitglied (vertreten durch Herrn Didinger, RP). Vertreter des BKG und der Länder wirken in diversen Arbeitskreisen mit.

PCC, UNECE WPLA, UN-GGIM

PCC:

- Mitglieder sind nur die Katasterverwaltungen der EU-Mitgliedsstaaten;
- Vertreter für Deutschland: AdV-Geschäftsführer

WPLA Working Party on Land Administration (UNECE):

- Vertreter für die AdV: Peter Creuzer

UN Initiative on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM):

- Vertreter für Deutschland: BKG gemeinsam mit dem AdV-Geschäftsführer

Was ist die AdV?

Strategie, Ziele und Aufgaben der AdV

Wirken der AdV

Fazit und Ausblick

Fazit und Ausblick

- **Die AdV beeinflusst das amtliche deutsche Vermessungswesen**
  in den Bereichen Landesvermessung, Liegenschaftskataster und Geobasisinformationswesen
- **Die AdV hat sich in den vergangenen 70 Jahren bewährt:**
  - AAA®-Modell
  - GeoInfoDok
  - SA*POS*®
  - erfolgreiche Zusammenarbeit nach dem Prinzip “Einer für Alle” / “Einige für Alle”
  - Gemeinsame Vertriebsstellen etc.
- **Die AdV hat auch in Zukunft noch einiges zu tun:**
  - Projekte „Smart Mapping“ etc.
- **Internationale Zusammenarbeit ist unerlässlich:**
  - Positionierung Deutschlands bei übergeordneten Gesetzgebungsverfahren etc.

Gracias
Tänan
Dăkujem vám
Merci
Dziękuję
Aitäh
Tack
Саг олун
Thank you
Tak
Kiitos
Děkuji vám
Ačiū
Danke
AdV.GS@ldbv.bayern.de
Paldies
Dank u
Grazie
eucaristo
Mulţumesc
Köszönöm
Благодаря
Hvala
Obrigado