Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

basemap.de

Warum gibt es die AG Smart Mapping?

Markus Seifert

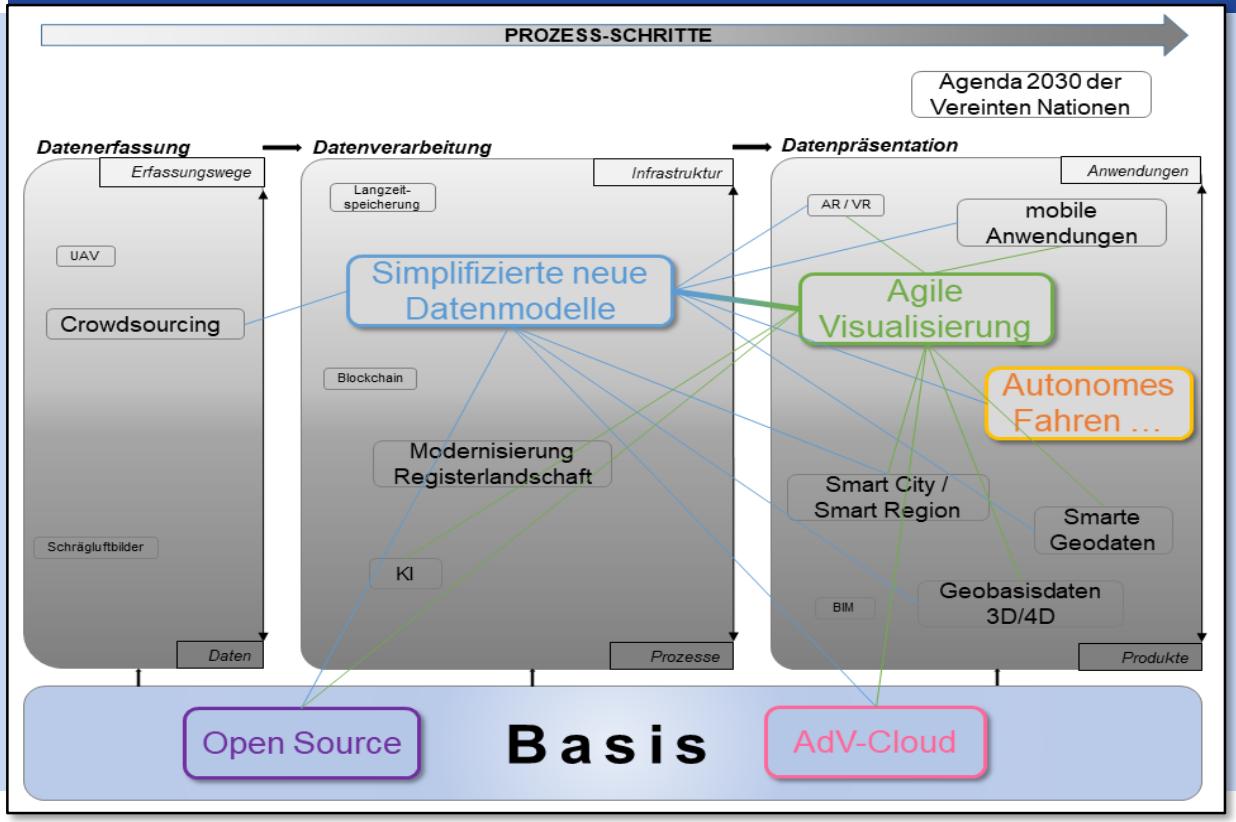
Informationsveranstaltung zu Smart Mapping

09.02.2022

AMTLICHES DEUTSCHES VERMESSUNGSWESEN

Warum Smart Mapping?

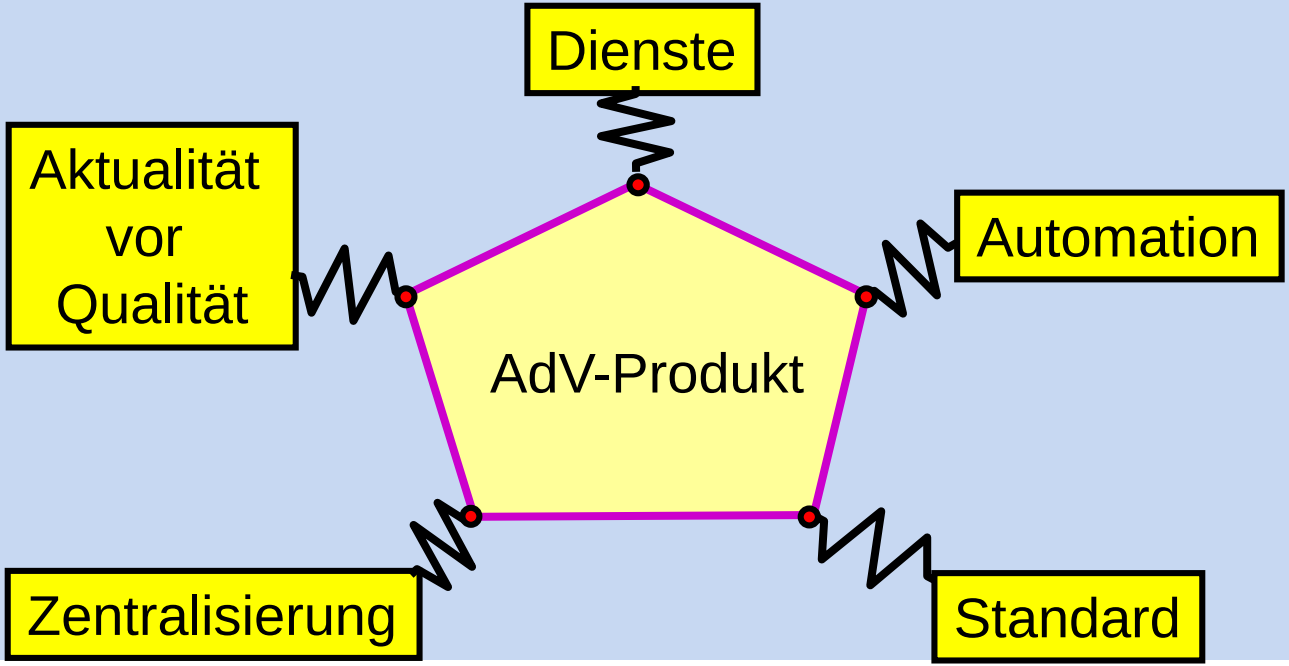
Smart Mapping adressiert einige innovative Zukunftsthemen der AdV



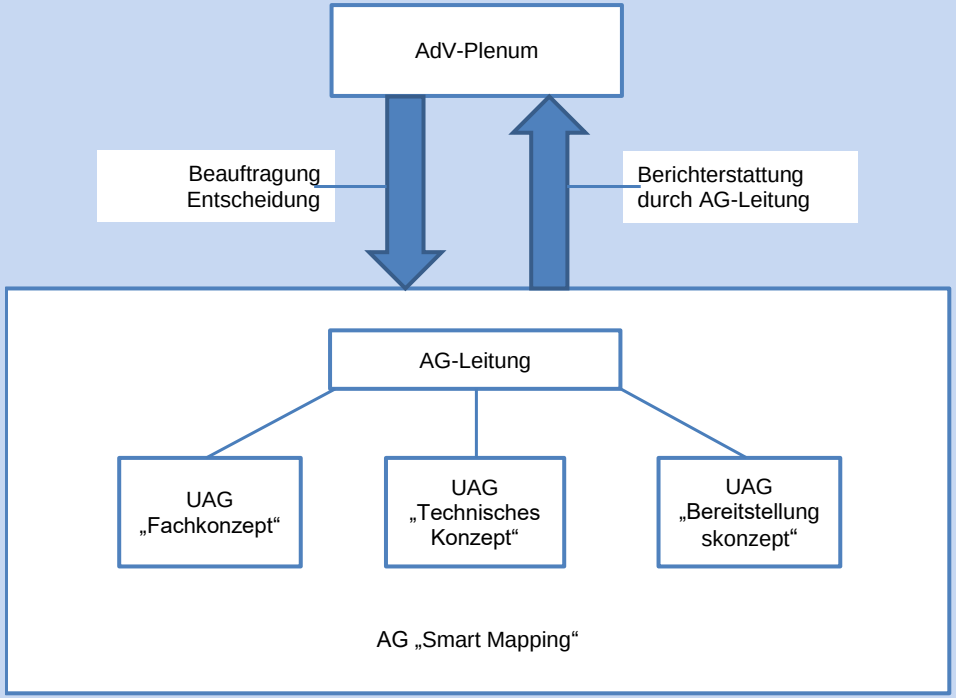
Die AdV sucht die Antwort auf folgende Frage:

Wie soll die Karte der Zukunft aussehen?

Kernthesen zu den zukünftigen kartographischen AdV-Produkten



Einrichtung der AG Smart Mapping
(aus der Tagung des Plenums 2017)

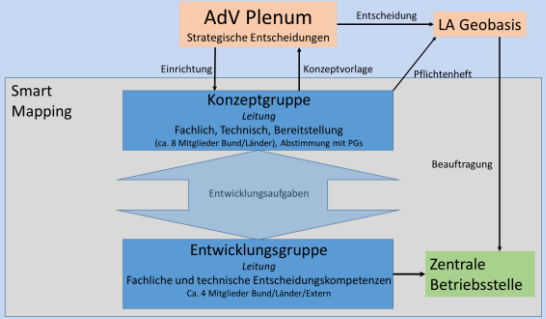


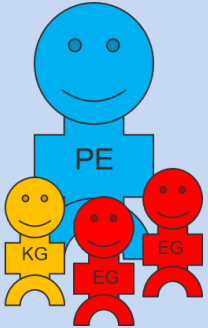
Ziel ist ein automatisiertes Verfahren zur Erzeugung kartographischer Produkte:

- **Integrativer Ansatz:** Verbindung von Daten (Geobasisdaten und weitere Geodaten), Diensten (u.a. WMS, WFS), Methoden (Modellierung, Generalisierung, Signaturierung), Werkzeuge (u.a. zur Visualisierung) und Produkte (u.a. Präsentationsgrafiken)
- **Aktualität (höchste Priorität):** Veränderungen in den Ausgangsdatensätzen sollen jeweils in Echtzeit in die kartographischen Produkte übertragen werden
- **Flächendeckung und Einheitlichkeit**
- **Individualisierung:** Erzeugung von vorkonfektionierten oder speziell gestalteten kartographische Produkte
- **Freie Parametrisierung** bezüglich Maßstab, Inhalt, Ausschnitt, Signaturierung, Georeferenzierung und Ausgabeformate
- **Bedarfsorientierung**
- **Flexible Erweiterbarkeit der technischen Lösung**
- **Flexible Ausgabeformen:** Das Verfahren unterstützt verschiedene Ausgabeformen auf unterschiedlichen Gerätetypen (Desktop, Smartphone, Plotter, Drucker, …).

Struktur der AG Smart Mapping seit 2018

Struktur der internen Zusammenarbeit in der AG Smart Mapping an agile Methoden angepasst





Scrum-Teams, bestehend aus Produkteigentümer (PO, Leiter) und Entwicklungsteam, bestehend aus Mitgliedern der Konzeptgruppe (KG) und Entwicklungsgruppe (EG)

Einführung agiler Entwicklung in der AdV

AdV-Plenum

Strategische Vorgaben durch Beschlüsse

Leitung AG Smart Mapping
(Gesamt-Produkteigentümer)

Team
Server
Einrichtung und Administration der Entwicklungsplattform
Abstimmungen mit IT-Dienstleistern

Team
Base
Import, Transfer, flaches Datenmodell, Vorverarbeitung, Geoprozessierung, Höhenlinien
Schummerung

Team
Viz
Visualization – Signaturenkataloge, Rendering, Präsentationsausgaben, Generalisierung,

Team
VT
VectorTiles-Datenmodell, Tools, Rendering, Smart Mapping Print Editor und Map Editor

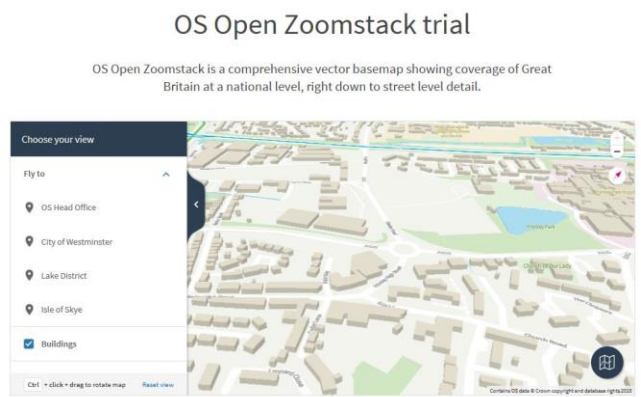
Team
…

Die Vision

(Auszug aus dem Bericht zur AdV-Plenumstagung 2018)

Smart Mapping macht die Kartographie zukunftsfähig

- Die Modulare Entwicklungsplattform ermöglicht flexibles Reagieren auf technologische Entwicklungen
- In der Webkartographie liegt die Zukunft, weniger in der automatisierten Produktion analoger Produkte
- Entwicklung von Produkten für die Online-Visualisierung von Geodaten einschließlich für mobile Endgeräte



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Die ersten Ergebnisse

Detaillierte Informationen unter www.adv-smart.de

basemap.de

Karte

Die Beta-Version der neuen Web-Vektorkarte bietet unterschiedliche Basiskarten und die Möglichkeit Kartenstyles und Funktionen individuell anzupassen. Probieren Sie es aus!

Zum Map Editor »

Anwendungen

Entdecken Sie die Einsatzmöglichkeiten von individuellen amtlichen Vektorkarten in Kombination mit anderen Datenquellen, anhand unserer Anwendungsbeispiele.

Zu den Anwendungsbeispielen »

Dokumentation

Über die Vector-Tile-API können Sie die amtlichen Daten und Styles auch in eigene Kartenanwendungen einbinden. Wie dies geht, erfahren Sie in der Dokumentation.

Zur Dokumentation »

Was also ist "Smart Mapping"?

1. Eine Arbeitsgruppe, eingerichtet vom AdV-Plenum
   - 20+ Mitglieder von Bund, Ländern und Kommunen
   - Konzept-Leute und Programmierer
   - 1 externer Berater und 1 Leiter
2. Ein agiles Verfahren zur Herstellung innovativer Produkte der amtlichen Geotopographie
   - zentrale Entwicklung
   - zentrale Bereitstellung

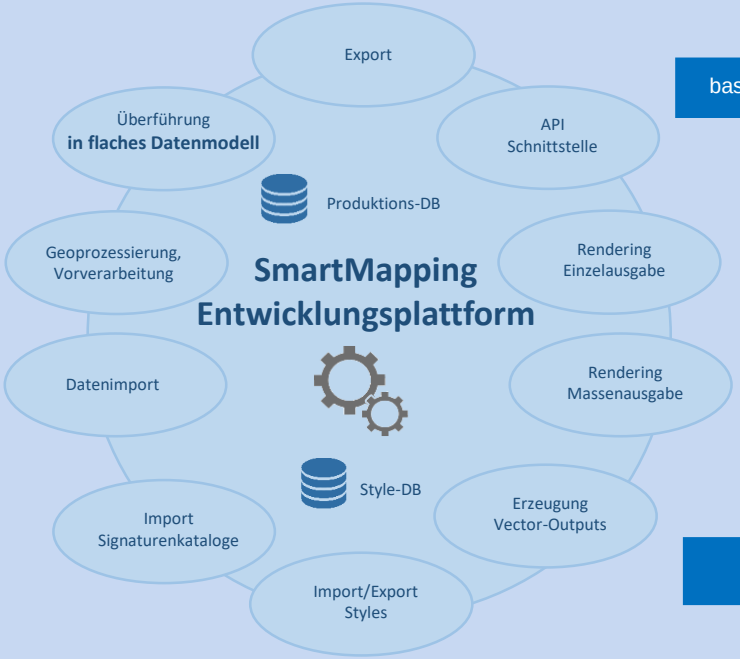
Warum eine AG des AdV-Plenums?

- Diskussionen zur "Karte der Zukunft" führte im AK GT zu keinem konsensfähigen Vorgehen
- Schaffung einer fachlich "unbefangenen" Arbeitsgruppe, die ohne Vorgaben oder Zwänge agieren sollte
- Karte der Zukunft wurde zur "Chefsache", strategische Beschlüsse werden nur dort gefasst
- Enge Zusammenarbeit mit AdV-Vorsitz
- Abstimmung mit anderen AKs (insbesondere AK GT und AK PRM) erforderlich und sicher gestellt

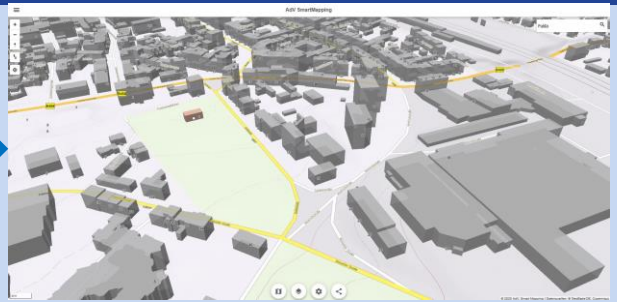
Die neue Produktgruppe trägt den Namen

basemap.de

Smart Mapping erzeugt hochaktuelle Produkte aus einem zentralen Verfahren u.a.

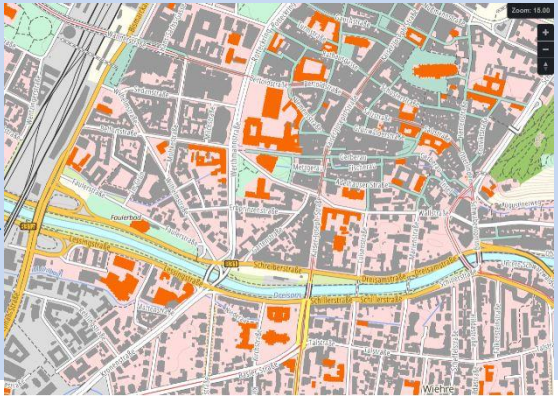


basemap.de Web Vektor



P10

SmartMapping
Bereitstellungsplattform beim BKG (ZSGT)

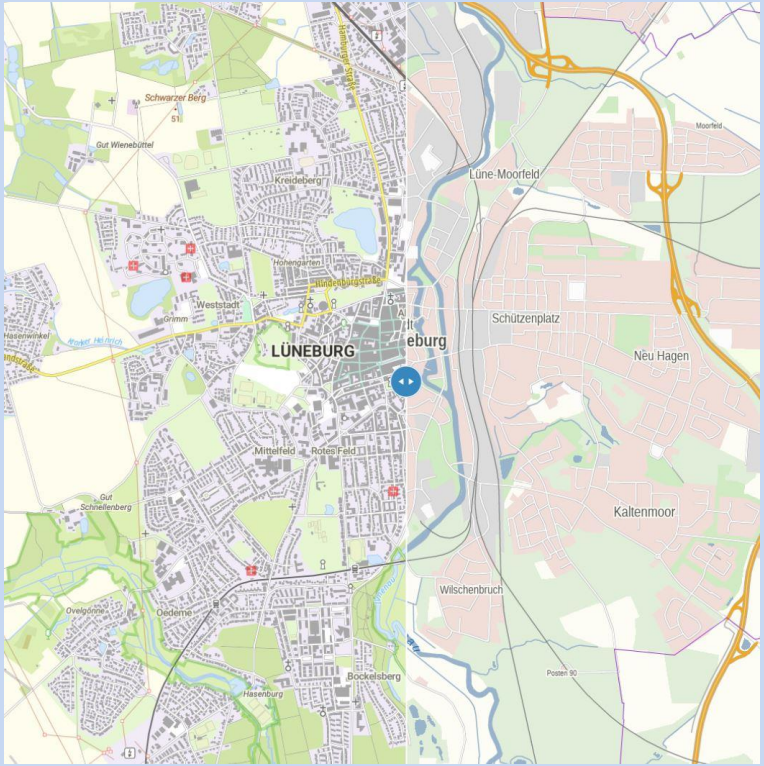


Was zeichnet Smart Mapping aus?

- Gemeinsame Entwicklung und **zentrale**, **automatische** Produktion und Bereitstellung
- Umsetzung der "Open Source First"-Strategie
- Agile Eigenentwicklung im Länderverbund, Synergien im Personaleinsatz
- Kostenreduktion und Zeitgewinn bei Entwicklung und Produktion
- Schwerpunkt liegt auf modernen Webkarten und **Web-Schnittstellen**, aber auch Präsentationsausgaben und Downloadoptionen sind geplant
- Innovationen durch neue Technologien, Inhalte und flexible Anwendungsmöglichkeiten
- Nachhaltiger Beitrag zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung
- Flächendeckend **einheitliche Produkte** (Inhalt, hohe **Aktualität**)

Wirkbetrieb:
Ablösung WebAtlasDE – Status Quo

- Kachelarchive liegen bei der ZSGT, Dienst ist operabel, aber URL hat sich geändert (basemap.de), Veröffentlichung 1.4.2022
- letztmalige Aktualisierung des alten Dienstes in 2021 (alte URL)
- "alter Dienst" (alte URL) wird bis Ende 2022 online sein, aber nicht mehr aktualisiert
- Der WebAtlasDE Viewer soll durch Geoportal.DE abgelöst werden
- Ab Ende 2022 nur noch **basemap.de Raster** im Farb- und Halbton-Style



Aktueller Stand der Entwicklung

derzeit (Beta-Phase)

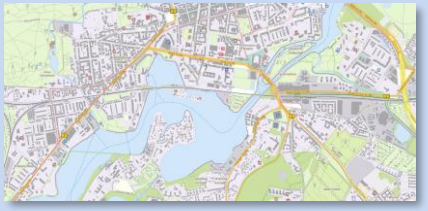
- Smart Mapping Homepage (adv-smart.de)
- Webkarten-Anwendung (Map Editor)
- Skalierbare Druckfunktion (Print Editor)
- Smart Mapping VectorTile-Dienst
  (Produkt *basemap.de Web Vektor*)
- Smart Mapping Schummerungs-Dienst
- Rasterkartendienste (WMS, WMTS)
  zur Ablösung des WebAtlasDE
  (Produkt *basemap.de Web Raster*)
- weitgehend automatisierte Prozesskette

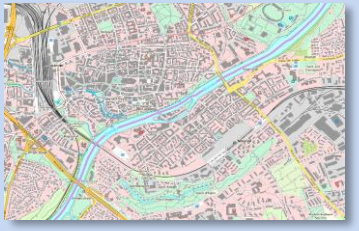
künftig

- zentraler, operativer Betrieb der basemap.de Produkte (Produktion und Bereitstellung) beim BKG (ZSGT)
- Organisation von Betrieb, Pflege und Weiterentwicklung, inkl. Nutzerbetreuung
- Weitere Automatisierung der Prozesse
- Schnittstelle zu Geoportalen für VectorTiles
- Bereitstellung weiterer Produkte und Inhalte (z.B. Pxx, LOD2)
- basemap.de Viewer (auch mobil nutzbar)

Die nächsten Schritte zur Veröffentlichung

- Produkt ***basemap.de Web Raster***: operative Bereitstellung von Rasterkartendiensten (WMS, WMTS) für die Ablösung WebAtlasDE zum 31.3.2022 beschlossen
- Produkt ***basemap.de Web Vektor***: operative Bereitstellung der Webkarte im Vektorformat einschließlich Schummerungsdienst zum 31.07.2022 beschlossen
- Produkt ***basemap.de P10***: Vorlage einer Alpha-Version der Printausgabe 1:10.000 (P10) Ende Januar 2022 geplant
- Bis 2024 Entwicklung und Bereitstellung der P10-P100 und Evaluierung, ob damit die bestehenden DTK abgelöst werden können
- Automatisierung der Prozesse (Produktion und Bereitstellung) **beim BKG (ZSGT)**
- Erstellung von entsprechenden Produkt- und Qualitätsstandards (**PQS**)





Gracias

Tänan

Tack

Саг олун

Merci

Thank you

Kiitos

Tak

Děkuji vám

Danke

Ačiū

Dank u

Dăkujem vám

Dziękuję

Paldies

ευχαριστο

Grazie

[email ergänzen]

Mulţumesc

Obrigado

Köszönöm

Hvala

Благодаря