



**WISMUT**

# Geodaten im Wandel: Von der analogen Karte zur webbasierten, fachbereichsübergreifenden Anwendung

30. Workshop Umweltinformationssysteme (UIS 2023)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Gliederung

- › Das Wismut Umweltprojekt
- › Geodatenpektrum: Punkt, Linie, Polygon, Raster
- › Das Daten- und Informationssystem AL.VIS/W
- › Von der Geodatenentstehung bis zur webbasierten, fachbereichsübergreifenden Anwendung
- › Herausforderungen & Perspektiven



## Das Wismut Umweltprojekt

### › 1945 – 1990:

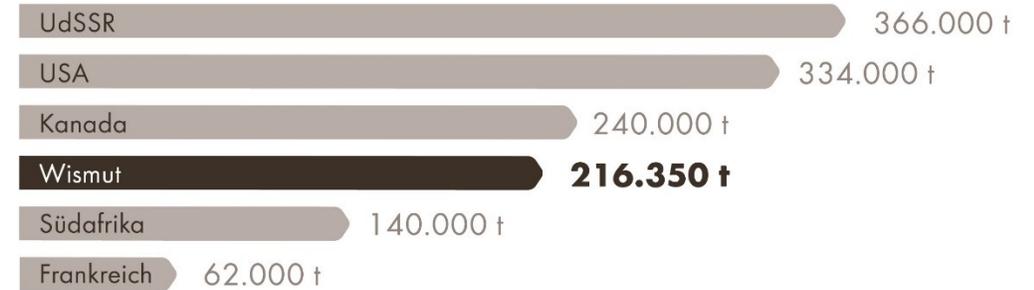
- Suche, Erkundung, Gewinnung und Aufbereitung von Uranerzen
- Entwicklung zum damals viertgrößten Uranproduzent der Welt
- Sowjetische bzw. Sowjetisch-deutsche Aktiengesellschaft

### › 1991 – 2020:

- Gründung der Wismut GmbH als Unternehmen der BRD
- Aufgabe: Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranbergbaus, speziell Wiedernutzbarmachung bergbaulich beanspruchter Flächen (Bundesberggesetz §2)

### › 2021 – 2050:

- Übergang von der Kernsanierung zu den Langzeitaufgaben
- Von der Informationserhebung zur Wissensbewahrung



# Das Wismut Umweltprojekt

## Verortung , Sanierungsobjekte und Projektschwerpunkte



› 311 Mio. m<sup>3</sup> Haldenmaterial

› 160 Mio. m<sup>3</sup> radioaktive Schlämme

› 1.500 km offene Grubenbaue



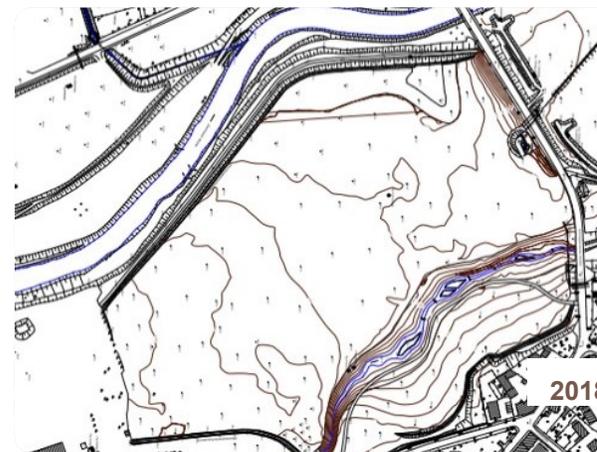
› 1 Tagebaurestloch

› 37 km<sup>2</sup> Betriebsflächen



# Das Wismut Umweltprojekt

## Flächensanierung: Aufbereitungsbetrieb Crossen



## Geodatenpektrum: Charakterisierung

### Punkte

- **Klima:** Niederschlags- & Klimastationen
- **Wasser:** Sickerwassermesspunkte, Grundwasserbemessungstelle, Vorfluter
- **Feststoff:** Spatenproben, Schürfe, Fallen, Rammkernsondierungen, Bohrungen
- **Strahlenschutz:** Arbeitsplätze, Sanierungsorte, Umgebungsüberwachung

~800.000

### Linien

- **Risswerke:** Gebäude, Grubenbaue, Verkehrsflächen, Deformationen
- **Topographie:** Kabel- und Leitungen, Wegebau, Straßen, Vorfluter, Gleise

~30.000

### Polygon

- **Sanierungsobjekte:** Halden, Absetzanlagen, Tagebau...
- **Liegenschaften:** Flurstücke & Eigentumsverhältnisse
- **Flächen:** Wiedernutzbarmachung, Strahlenschutzbereiche, Standortabgrenzung

~ 17.000

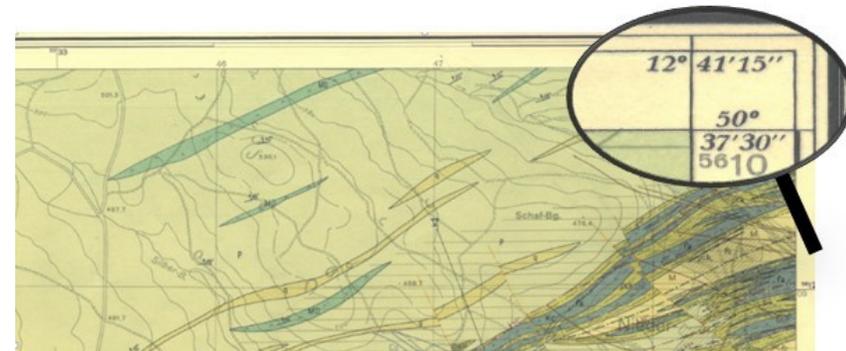
### Raster

- **Risswerke:** Gebäude, Grubenbaue, Verkehrsflächen, Topografie, Deformationen
- **Luftbildbefliegungen:** Dokumentation Sanierungsfortschritt

~300



## Geodatenpektrum: Punkt, Linie, Polygon, Raster



Punkte

Der älteste bekannte Messpunkt, gehört zu einer Erkundungsbohrung auf Uran.

1948

„Linien“

Geowissenschaftliche Karten: kolorierte Handzeichnungen mit breitem inhaltlichen Spektrum

ab 1950

Polygon

Objekte mit Sanierungsaufwand  
→ Darstellung in 450 Sanierungsdokumentationen

5000

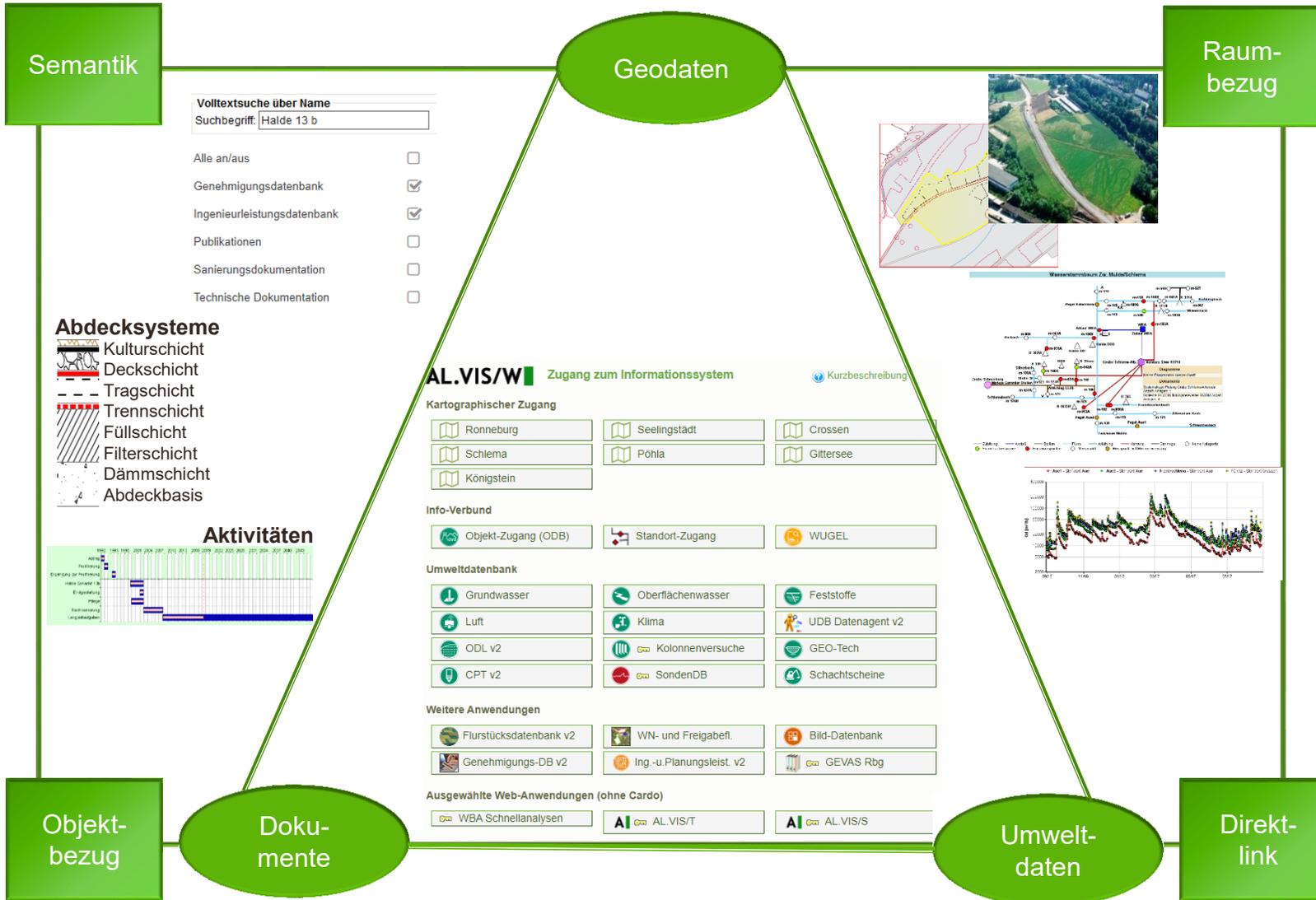
Raster

Risswerk zur Beschreibung des Ausgangszustandes vor der Sanierung im Maßstab 1:2000

250



# Das Daten- und Informationssystem AL.VIS/W



## Layout

- unternehmensweiter Zugriff per Weboberfläche
- Anwendungen mit standardisiertem Layout & Kategorien

## Recherche

- in themenspezifischen Anwendungen
- per Standardrecherche via Filterkriterium
- per Standardrecherche via Semantik
- Suche im Wissensverbund via Verschnittwerkzeuge

## Auswertung

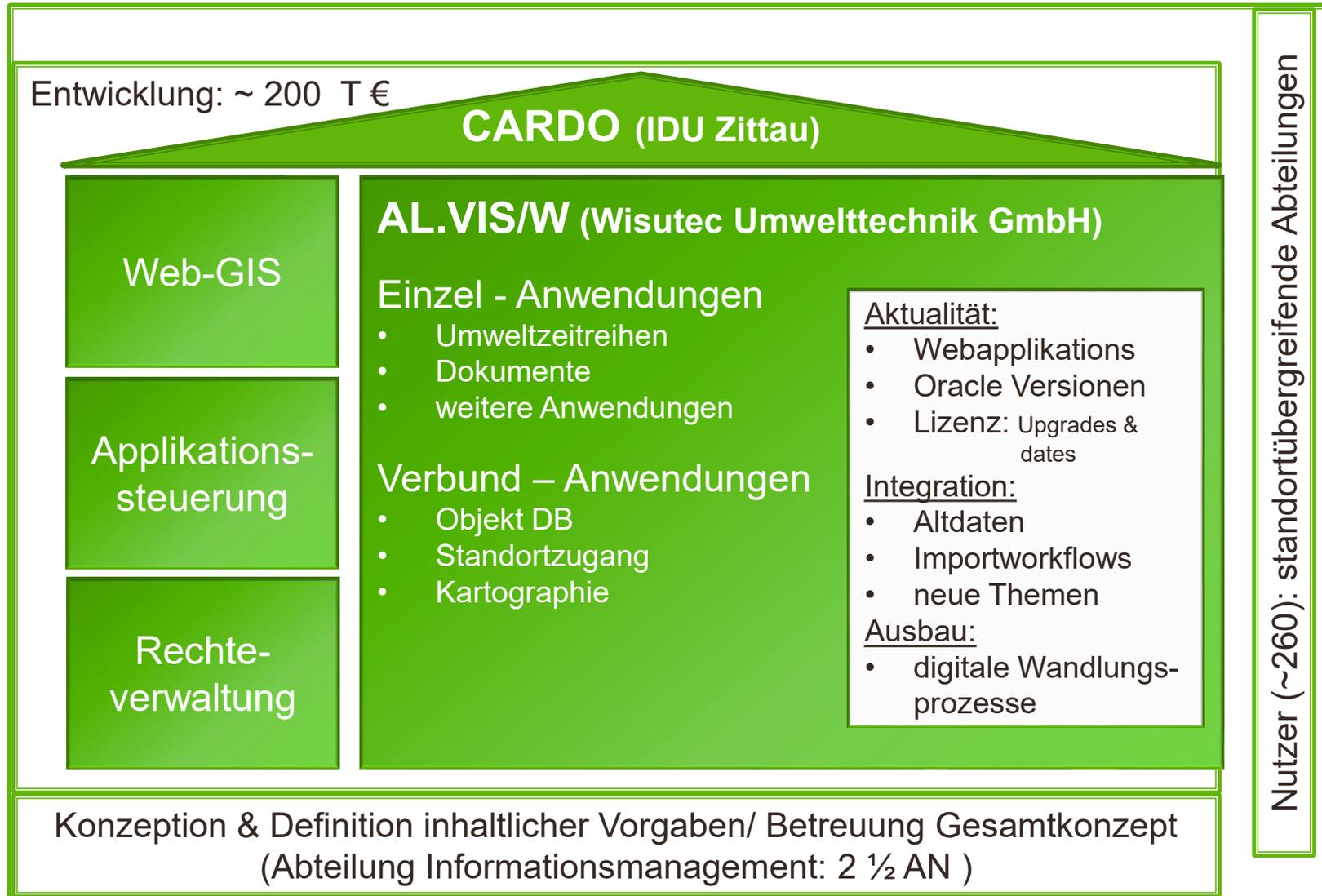
- Diagramme, Statistiken, Berichtsvorlagen, Karten
- Spezialdiagramme (z.B. Piper), flächenaggregierte Darstellungen (Surfer)
- Verschneidung von Kategorien aus themenspezifischen Anwendungen

## Export

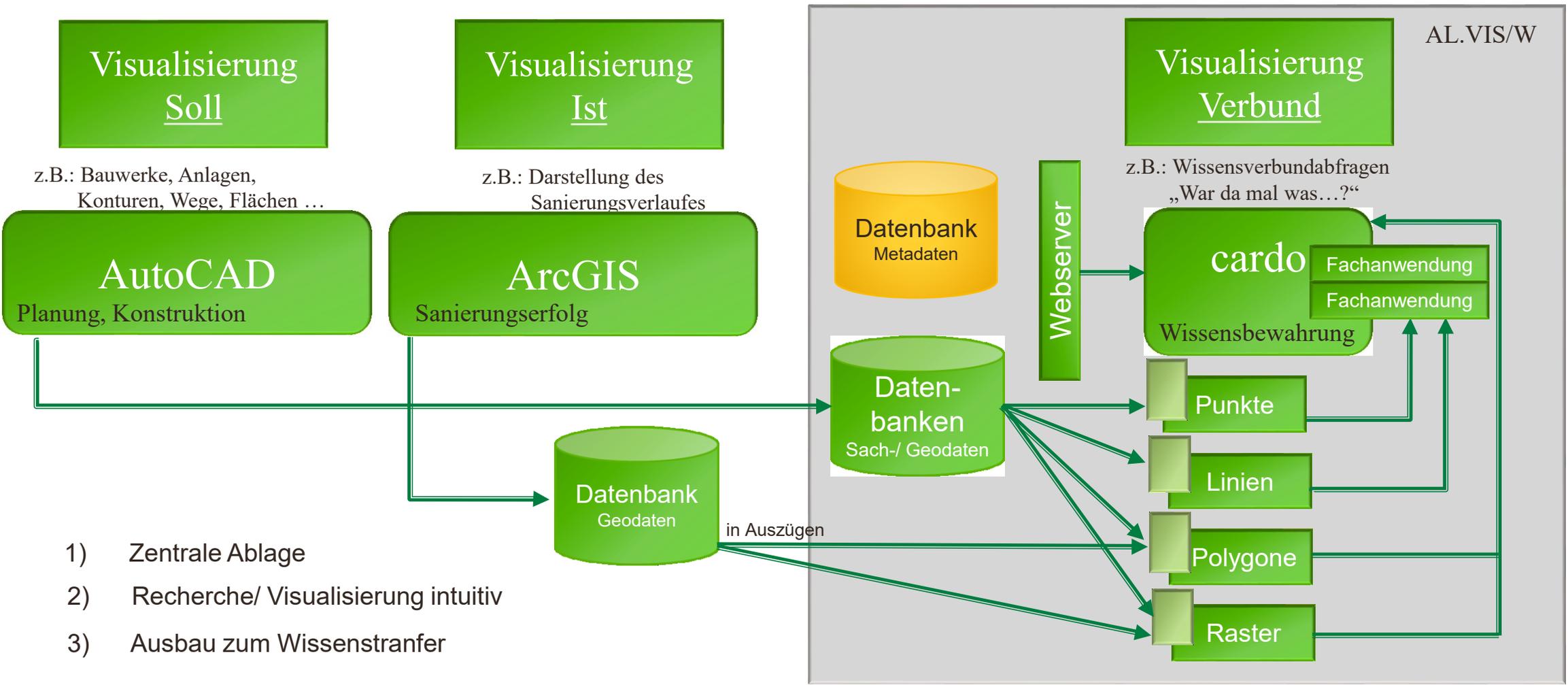
- themenübergreifender Export → intern
- zyklische Übergaben ausgewählter Themen → extern

# Das Daten- und Informationssystem AL.VIS/W

## Das Konzept dahinter

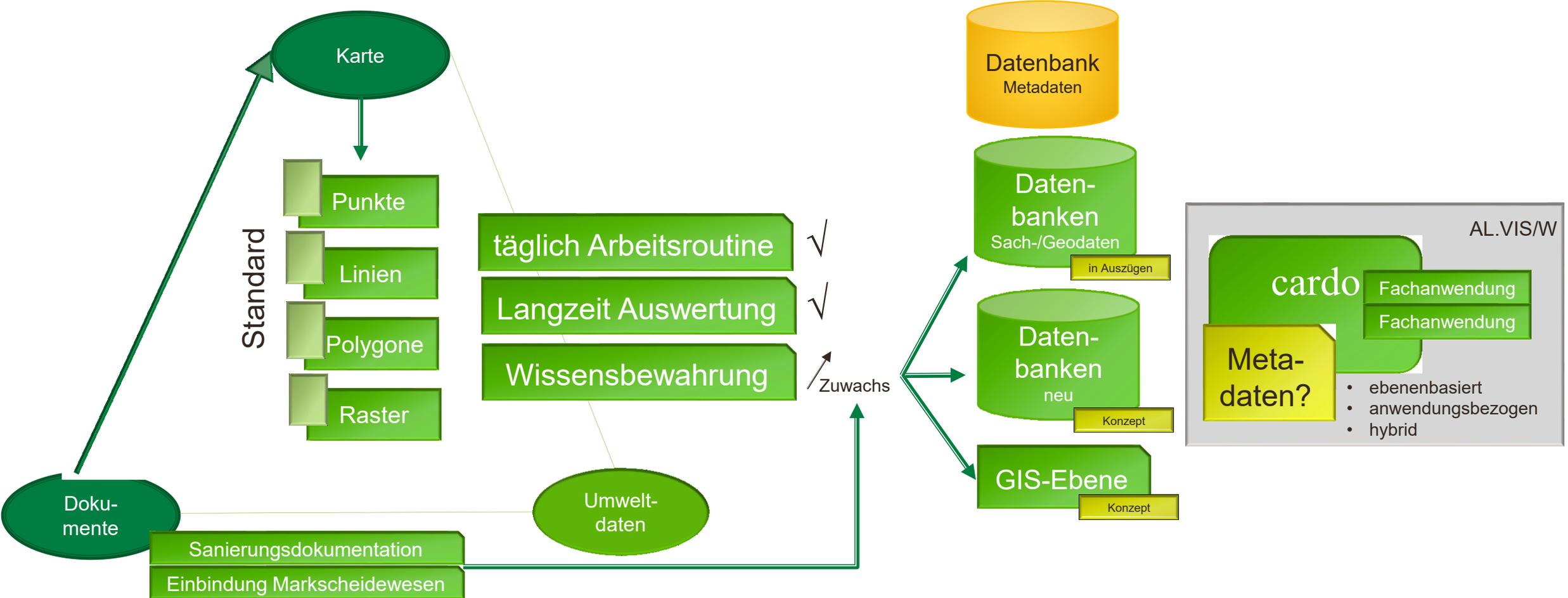


# Von der Geodatenentstehung bis zur webbasierten, fachbereichsübergreifenden Anwendung



- 1) Zentrale Ablage
- 2) Recherche/ Visualisierung intuitiv
- 3) Ausbau zum Wissenstranfer

# Von der Geodatenentstehung bis zur webbasierten, fachbereichsübergreifenden Anwendung



## Perspektiven & Herausforderungen

- › Wandel vom täglichen Arbeitsmittel hin zum Auskunftssystem
  - › Bereitstellung von Informationen um die Sanierungshistorie
  - › Herauslösen von Teilaspekten aus dem Geo - Gesamtdatenbestand
  - › Schaffung synergetischer Bezüge
  - › Konzeption und Umsetzung eines „generationsübergreifenden Zugriffes“
- 
- › Anerkennung und Unterstützung des notwendigen Bedarfs
    - Konsequenz aus der Unternehmensentwicklung: Von der täglichen Arbeitsroutine zur Wissensbewahrung
  - › Basiskomponente AL.VIS/W erhält Legitimation als bleibendes Werkzeug
  - › Kapazitäten (personell, finanziell)

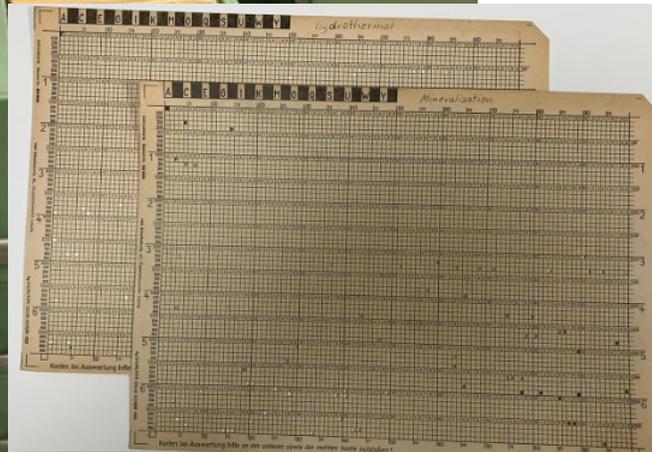
## Einen herzlichen Dank an alle Mitwirkenden

Referenzliste Autoren

KRS, M.

5 427	(Vondrova, N.) Die paläomagnetische Feststellung neocider Mineralisation auf dem Gang Geschieber in Jachymov
11 836	Genauigkeitgrenzen der paläomagnetischen Chronologie
38 695	Perspektive Möglichkeiten der Erzgeophysik in der CSSR
39 324	(Mazac, O.) Effektivität aerogeophysikalischer Methoden in der Erzprospektion
40 143	(Mazac, O.) Effektivität nachfolgender geophysikalischer Programme in der Erzprospektion (Erfahrungen aus dem Ausland)
10 406	(Tasler, R.) Paläomagnetismus der Oberkarbongesteine im innersudetischen Becken (Nordostböhmen)

Einblick in die analogen Anfänge ...



Trefferliste via Lochkartenkartei

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit