

# Herzlich Willkommen



Sponsoren



Bentley



AIRBUS



EurA



Medienpartner

gis.Business



# 13. Deutsches Geoforum

Begrüßung

Sponsoren



Bentley



AIRBUS



EurA

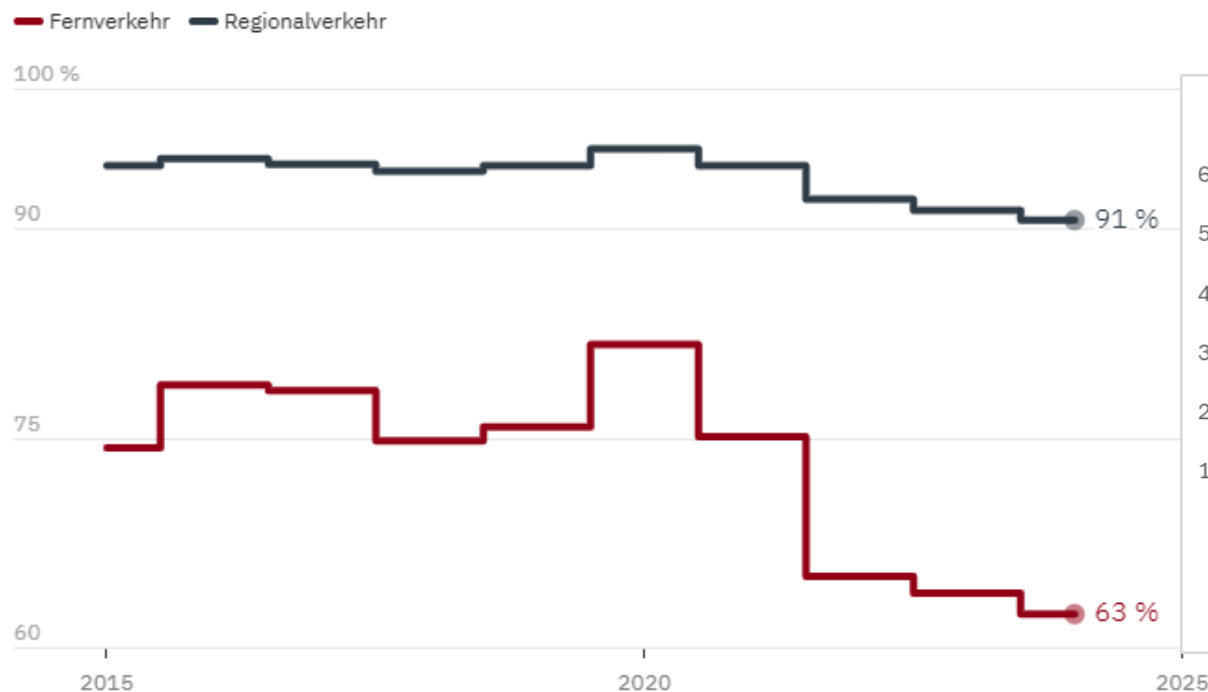


Medienpartner

gis.Business



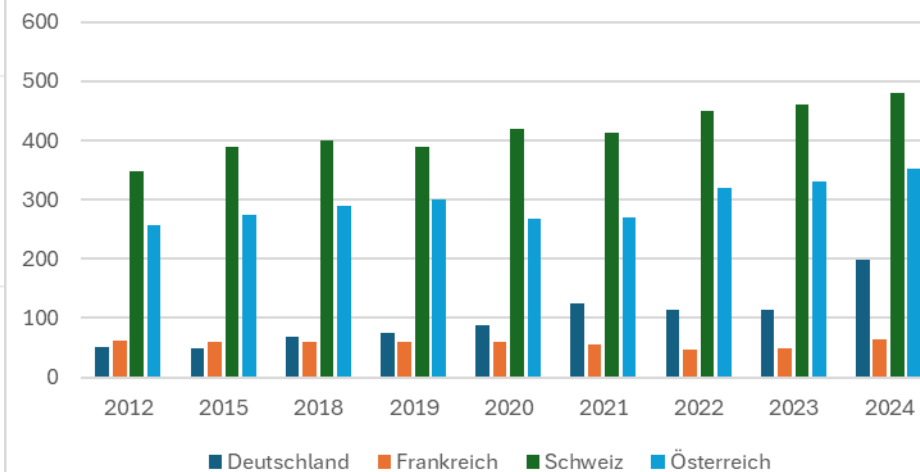
## Deutschland Pünktlichkeitsquote der Bahn



Konzernangaben, Stand: Juli 2025

Grafik: ntv.de / mmo • Quelle: Deutsche Bahn

## Ausgaben pro Einwohner in € in das Schienennetz



Quelle: ntv.de

## Deutschlands größte Herausforderungen bis 2100 (AI-Recherche):

- Klimawandel
- Demographischer Wandel
- Ressourcenverfügbarkeit
- Digitaler Wandel
- Globale Sicherheit

„Herausforderungen“, denen nicht rechtzeitig und adäquat begegnet wird, werden zu **Problemen**.

Tabelle 9: Kumulierte Kosten 2022 – 2050 durch Klimawandel in Mrd. Euro (auf 10 gerundet) für unterschiedlich schwere Verläufe des Klimawandels, 2050

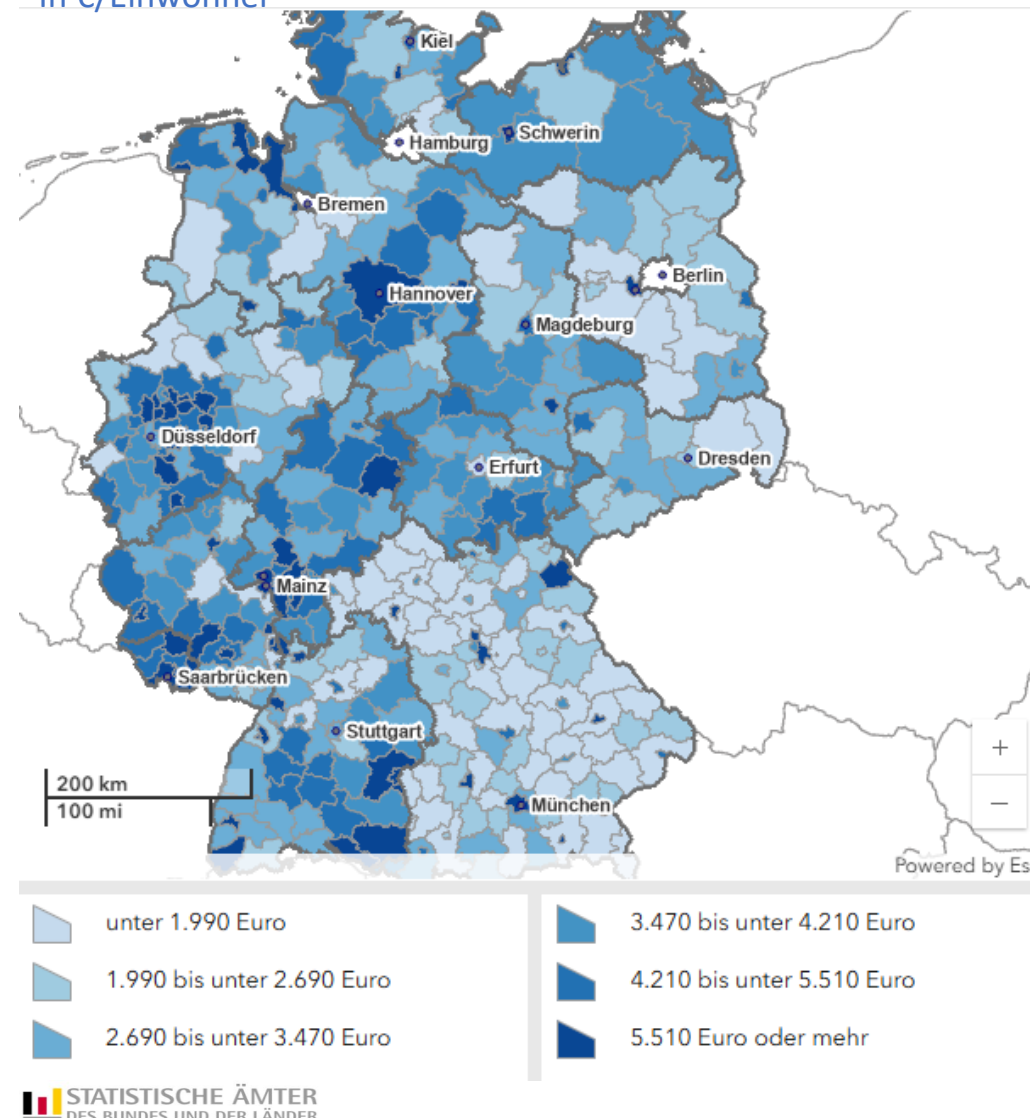
	schwach	mittel	stark
Bruttoinlandsprodukt	-280	-530	-910
Privatkonsum	-290	-530	-890
Staatskonsum	-10	-20	-30
Ausrüstungsinvestitionen	-80	-120	-180
Bauinvestitionen	-30	-50	-90
Vorratsinvestitionen	-0	0	0
Export	-830	-1330	-1800
Import	-920	-1480	-2000

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von PANTA RHEI

GWS RESEARCH REPORT 2022 / 02

## Integrierte Schulden der Gemeinden und Gemeindeverbände am 31.12.2023

In €/Einwohner



Neue Wege zur Lösung der anstehenden Aufgaben sind nötig:

- Nach Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Schnell
- Trans-Sektoral und Trans-Disziplinär
- Konsensual

=> Geoinformation kann häufig dabei unterstützen!

DIWA Drought Strategies in Watermanagement

Skalierbare Versiegelungserkennung für Deutschland mittels Deep Learning in der Cloud

Geoinformation: Chancen und Risiken einer  
offenen Nutzung in Zeiten globaler Krisen

GOLDENRAM – EO Platform supporting critical raw material

Die Energie- und Wärmewende spielerisch verstehen

Wasser unter Kontrolle

– mit Geodaten aus dem All

Vernetzt planen – Wie der digitale Zwilling Wärme, Energie und Klima in den Einklang bringt

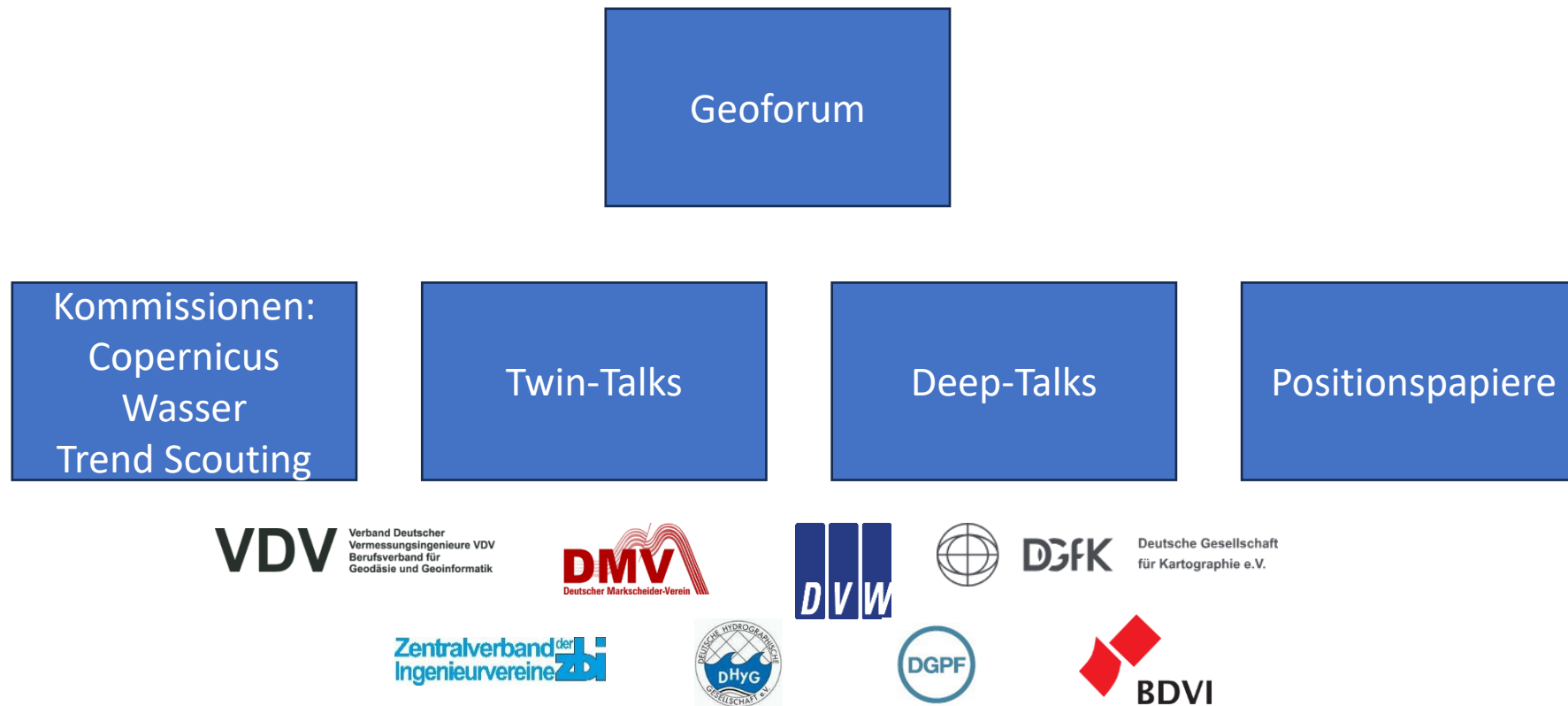
Mit UrbanMonitor vom Bild zur informierten Entscheidung  
in der Praxis

Städtebauliche Klimaanpassung mit Urbanen Digitalen Zwillingen

Der Satellitengestützte Krisen- und Lagedienst als Quelle für  
Ressourcenmonitoring im Bund

Von der Schadensmeldung am Deich zum Lagebild

## DDGI-Angebote:





**Allen eine gute, interessante Veranstaltung  
mit vielen Ansätzen, um ins Handeln zu kommen!**



# IMPULSE SETZTEN !

## DR. OPHELIA NICK MDB

### TWIN TALKS BERLIN '25



BROUGHT TO YOU IN PARTNERSHIP WITH

**Bentley**  
Advancing Infrastructure

**BGR**  
Bundesanstalt für  
Geowissenschaften  
und Rohstoffe

**WATERSCHAP**  
**vechtstroom**

**voelkel**

**BÜNDNIS 90  
DIE GRÜNEN**

**DDGI**  
DEUTSCHER DACHVERBAND  
FÜR GEOINFORMATION E. V.

**IPA**  
INFRASTRUCTURE  
POLICY  
ADVANCEMENT



# IMPULSE SETZTEN !

## DR.-ING THOMAS LEGE

### TWIN TALKS BERLIN '25



BROUGHT TO YOU IN PARTNERSHIP WITH

**Bentley**  
Advancing Infrastructure

**BGR**  
Bundesanstalt für  
Geowissenschaften  
und Rohstoffe

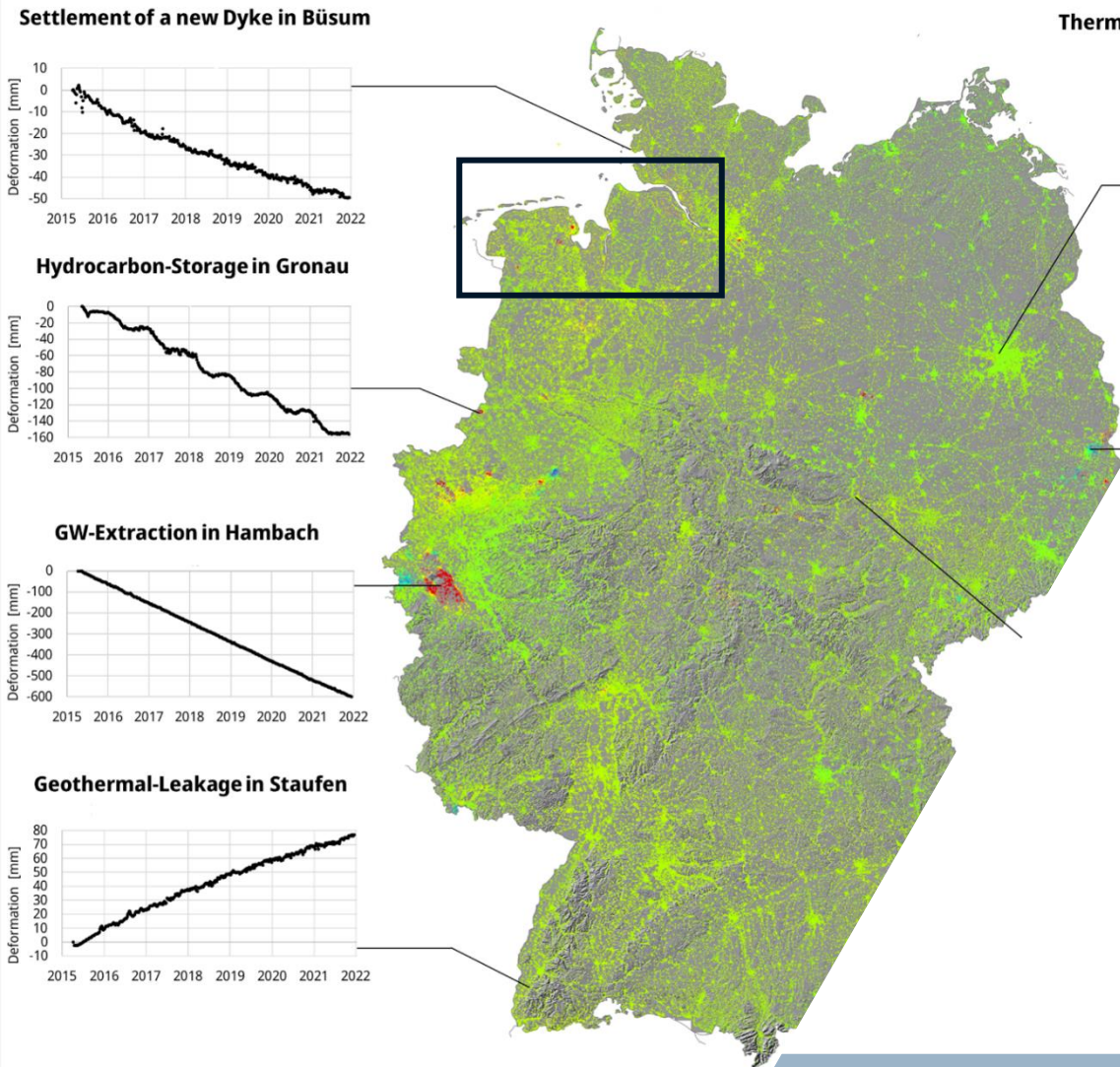
**WATERSCHAP  
vechtstroom**

**voelkel**

**BÜNDNIS 90  
DIE GRÜNEN**

**DDGI**  
DEUTSCHER DACHVERBAND  
FÜR GEOINFORMATION E. V.

**IPA**  
INFRASTRUCTURE  
POLICY  
ADVANCEMENT



# Twin-Talk Georessourcen Wasser und Boden

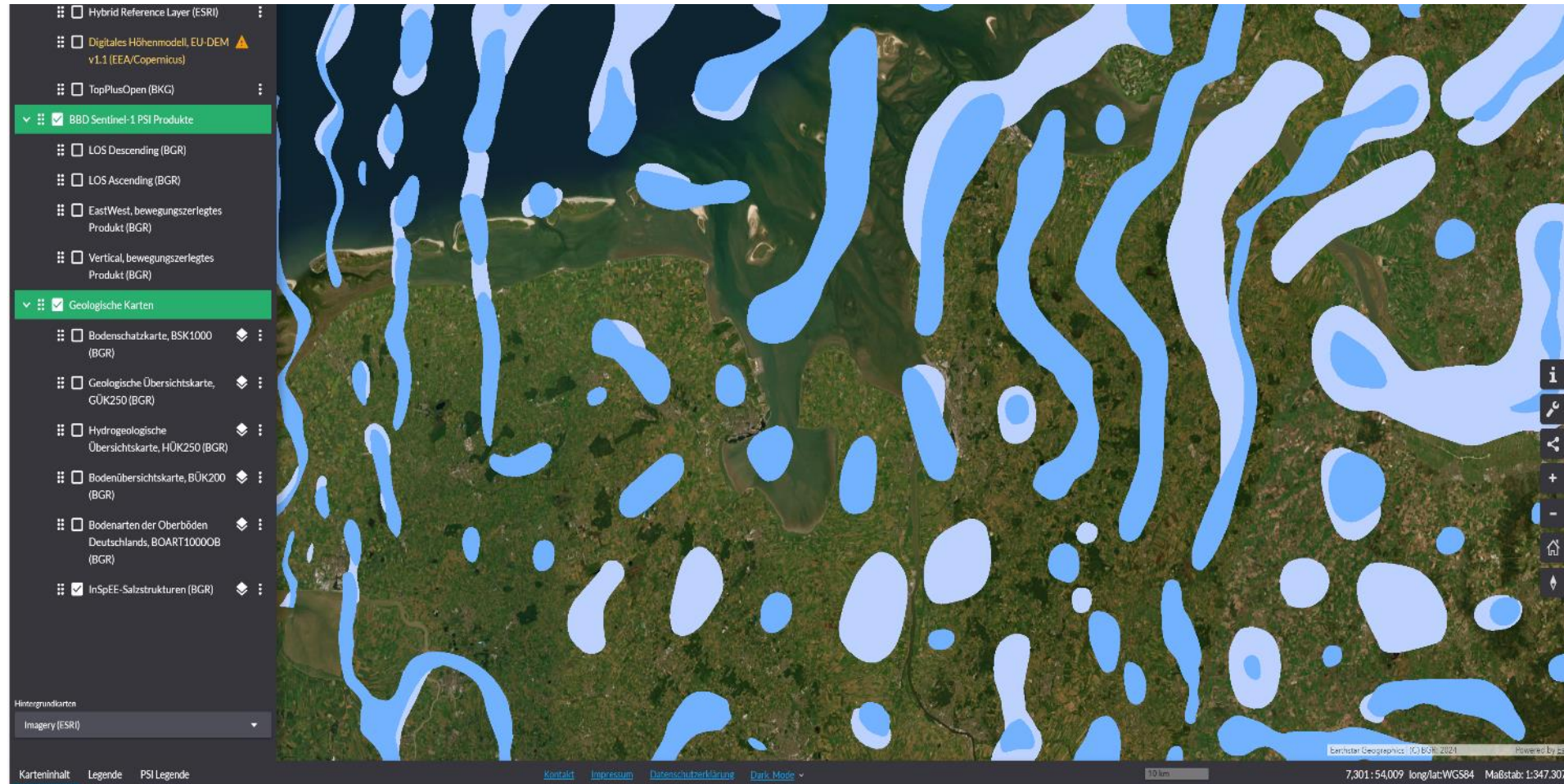
Dr.-Ing. T. Lege

13. Deutsches Geoforum 2025  
Georessourcen – Potenziale und Risiken

11.11.2025

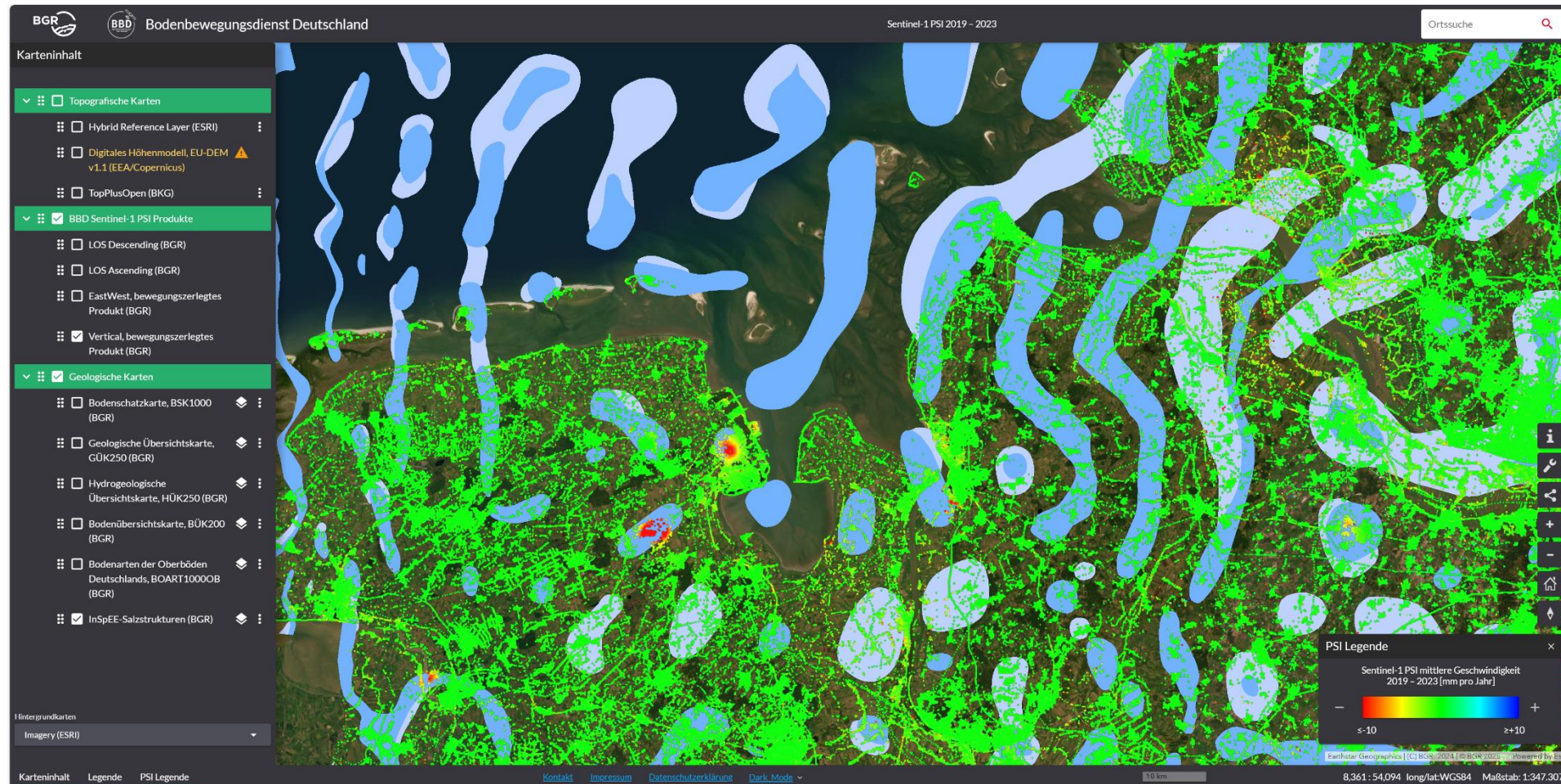


# Bodenbewegungsdienst Deutschland (BBD) – Salzstrukturen



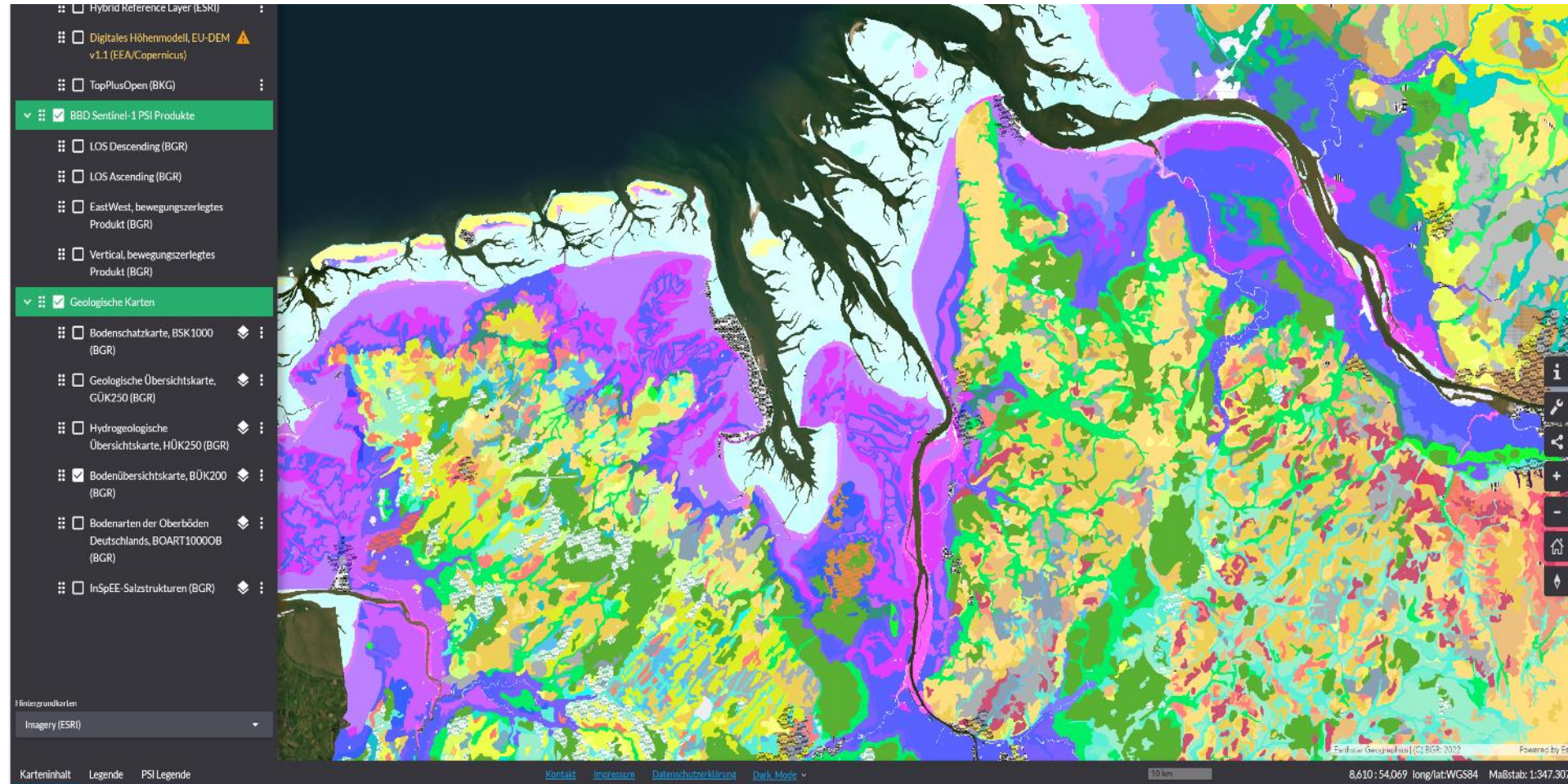


# BBD – Salzstrukturen und vertikale Bewegungen



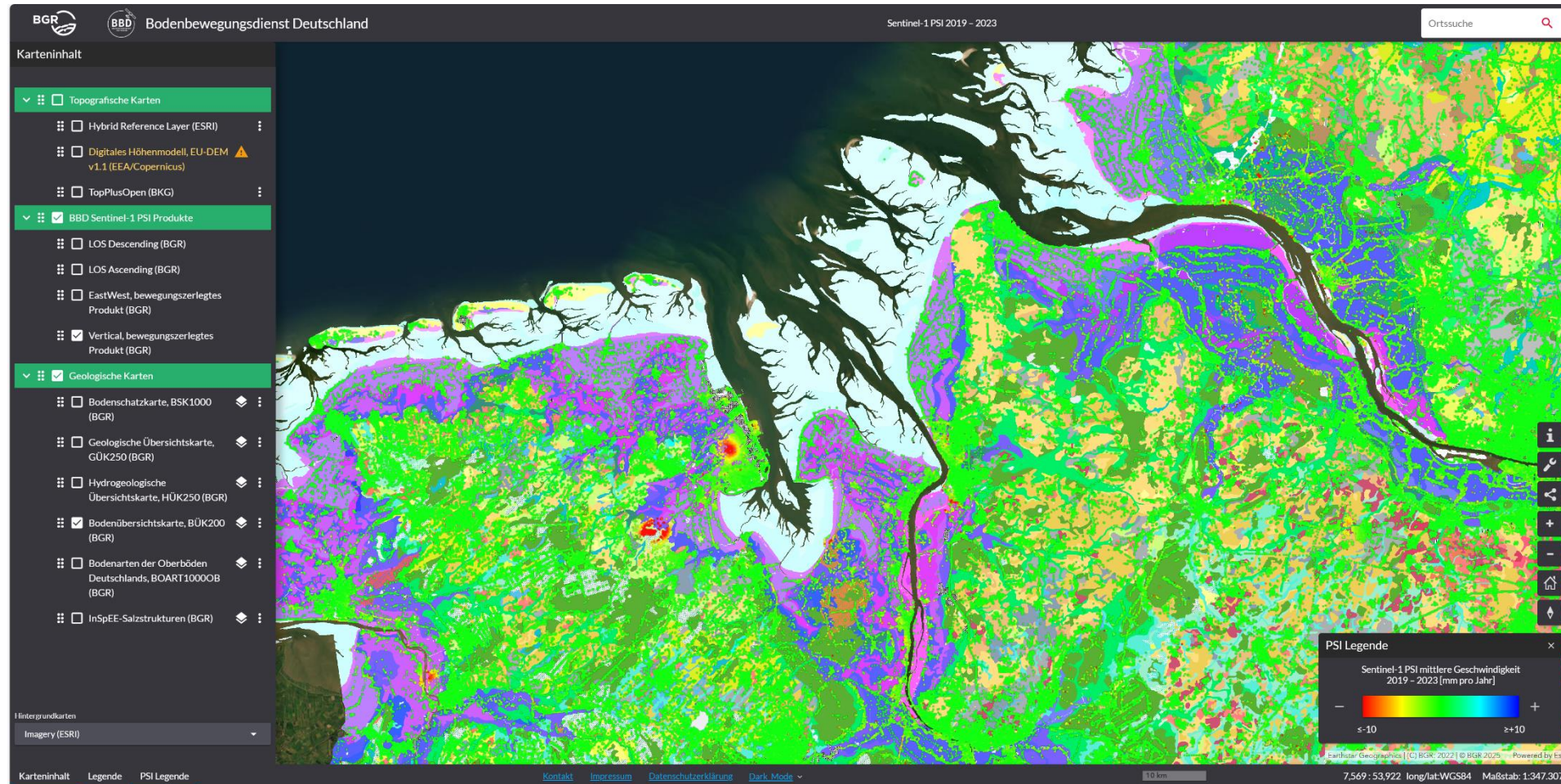


# BBD – Bodenübersichtskarte (BÜK200)



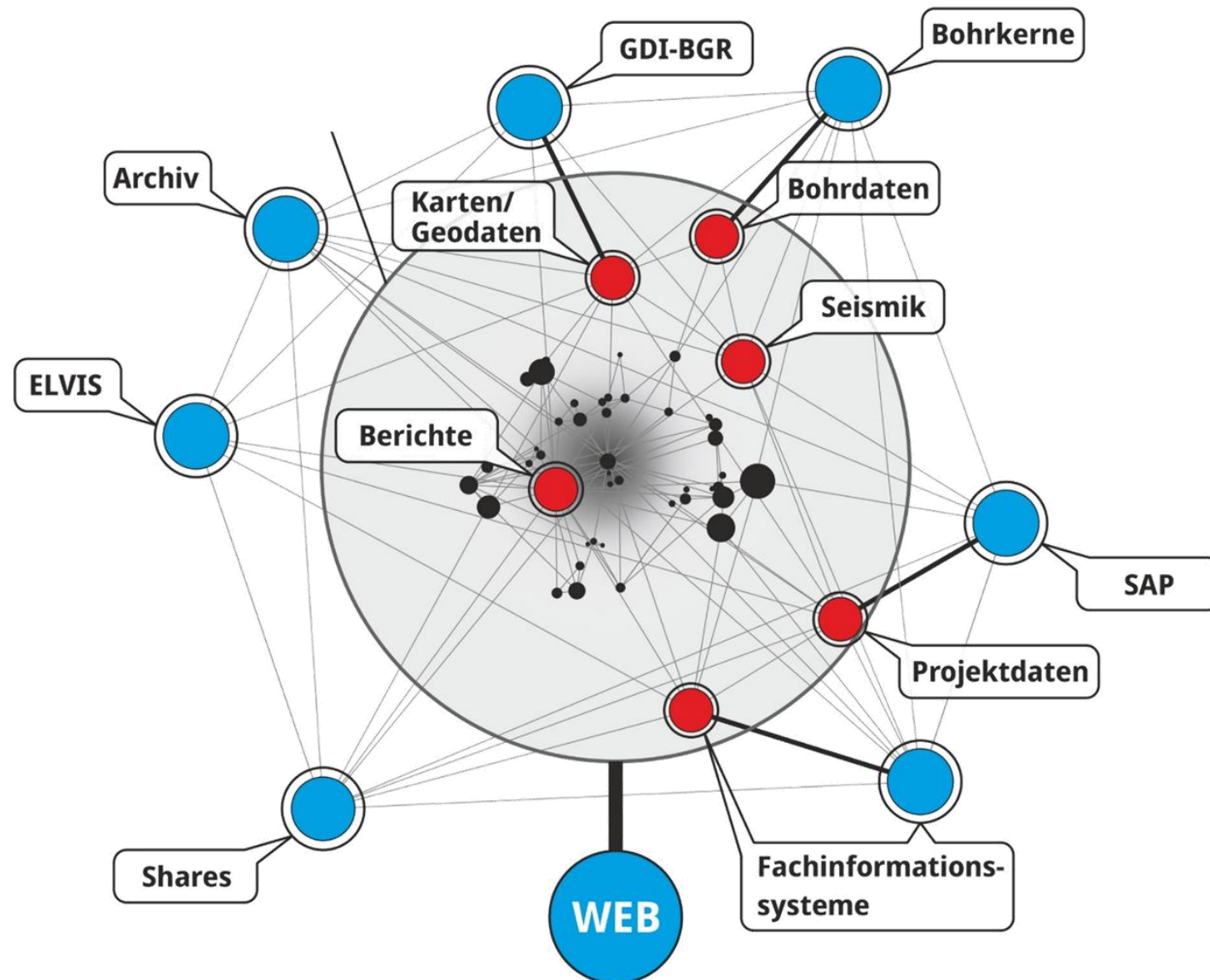


# BBD – BÜK200 – vertikale Bewegungen

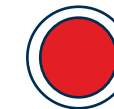




# Viel mehr Datenbestände vorhanden



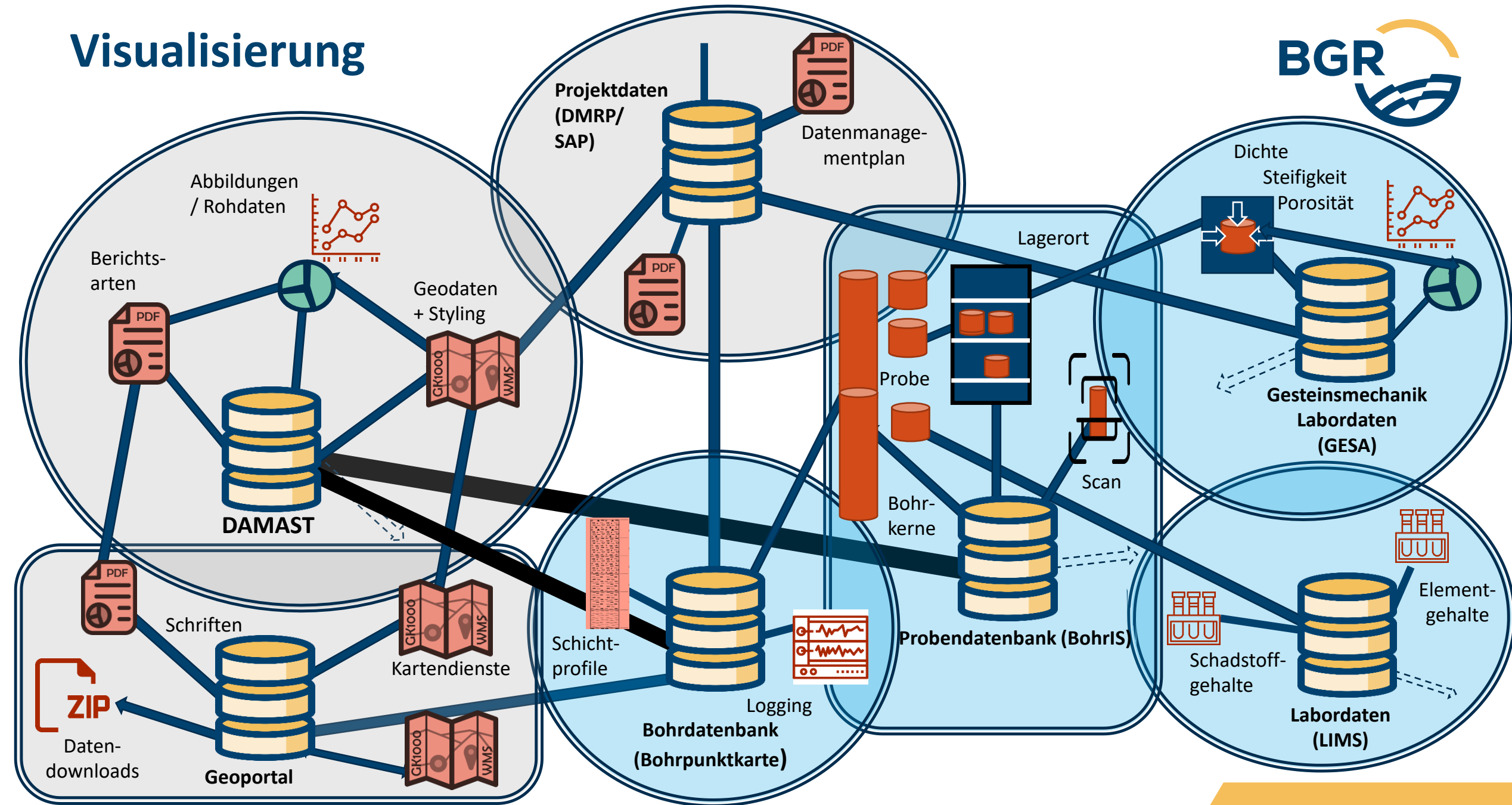
FIS  
Datenspeicherort



Datenobjekt eines Typs  
(„Fachdatentyp“)

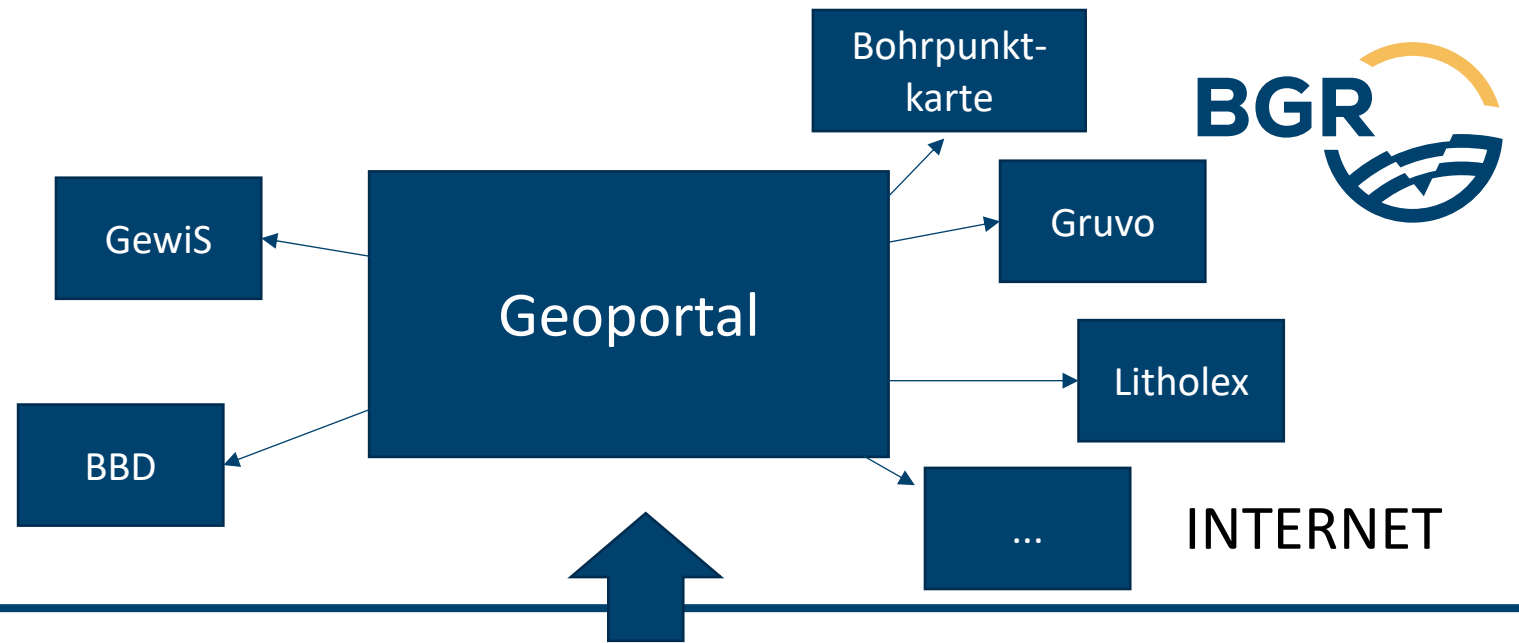
**Aktuell liegt der  
Gesamtdatenbestand der  
BGR im Bereich mehrerer  
Petabyte!**

# Visualisierung



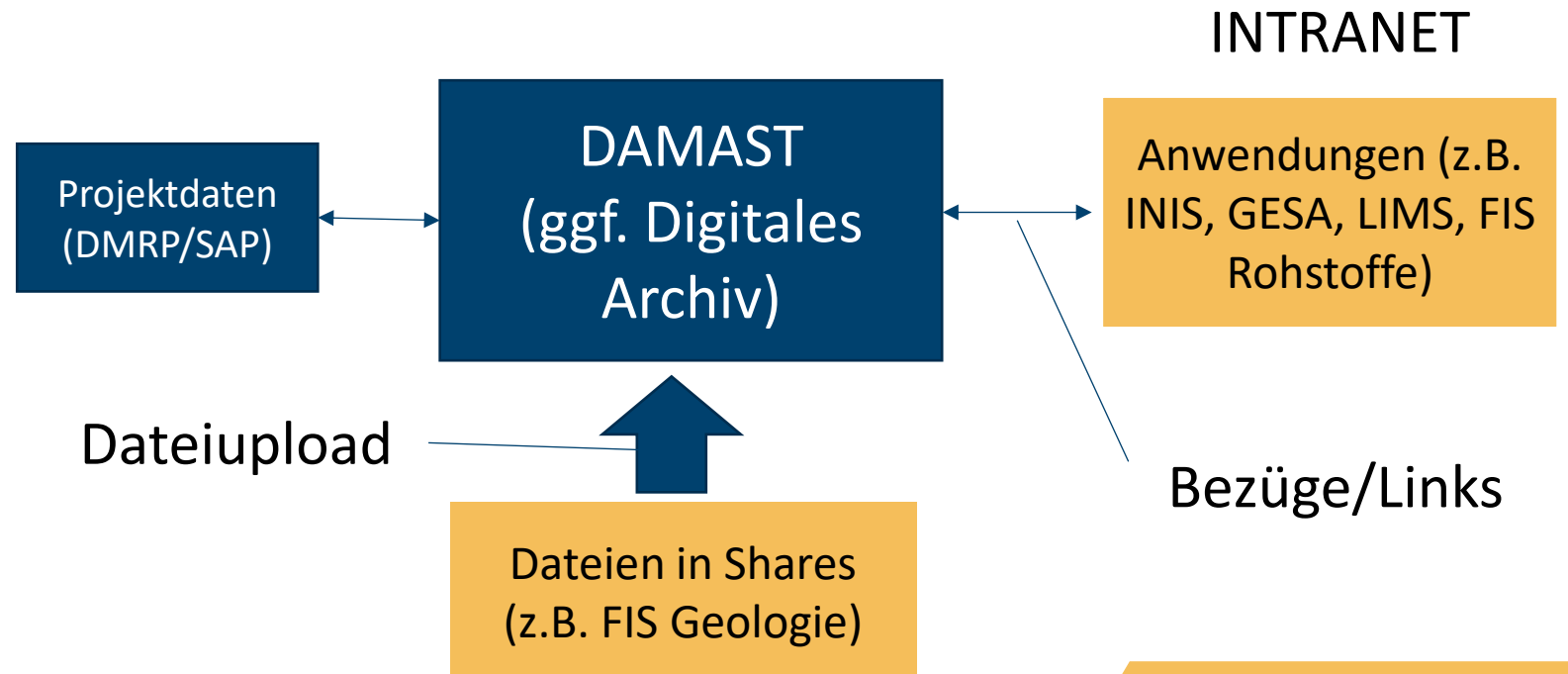
## ZIEL (Extern)

Veröffentlichung der Datenbestände der BGR auf Grundlage von Gesetzesvorgaben



## ZIEL (Intern)

Erschließung der Datenbestände der BGR für alle Beschäftigten



# Wie gehen wir dabei vor?

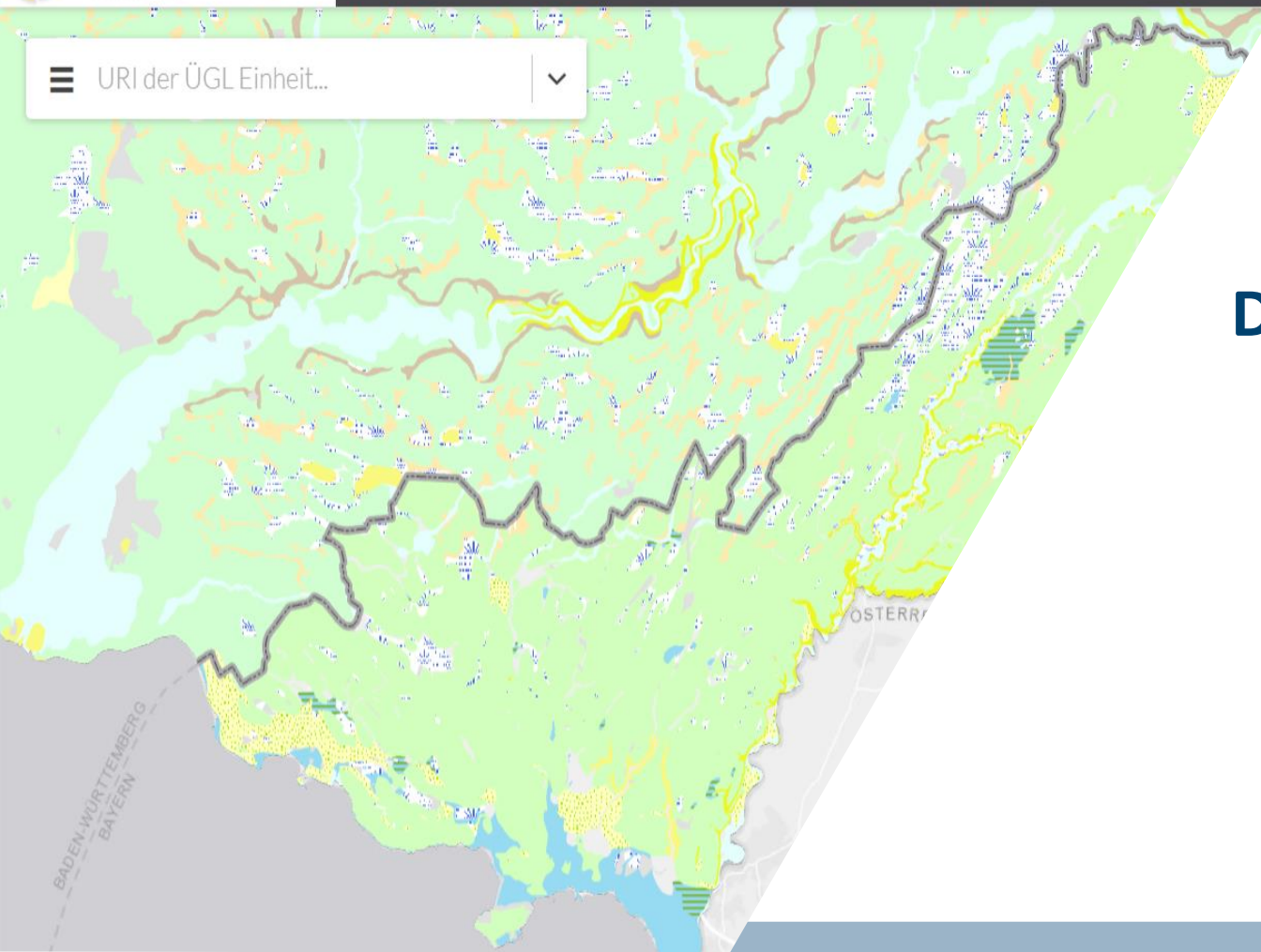


## Erfahrungen und Ansatzpunkte

- Anforderungen an die gleichen Daten **wandeln sich mit der Zeit**
  - alle Datenobjekte der BGR **sind nicht** in einem einzigen System zentral erfassbar (zu komplex)
  - alle Verlinkungen aller Datenobjekte **manuell zu erfassen ist unmöglich**, ebenso die manuelle Registratur aller Altdaten
  - sinnvoller ist die Datenvernetzung auf unterschiedlichen Ebenen (**FIS-Ebene statt Datenobjektebene**)
- **Automatisierungen** unter Nutzung von Schnittstellen sind zwingend erforderlich

## Lösungsansatz

- **KI-Assistenzsysteme** mit **geowissenschaftlichem Fachwissen** auf Basis der Daten der BGR
- Verbindung klassischer Schnittstellenprogrammierung mit **KI-Methoden** zur Auswertung einer offenen Fragestellung
- moderne Technologien: KI-Assistenzsysteme, **LLM**, **Cloud Computing**
- **Anwendungsfälle** (use cases) definieren und erproben



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

**11.11.2025**



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

**Zugabe:  
KI - Halluzinationen**

AI generated by Microsoft Copilot DALL·E 3

**Bergauf?**





**LISETTE VAN DER  
GIESSEN**

Strategische Beraterin Deutschland  
Waterschap Vechtstromen



**DR. OPHELIA NICK MDB**

Sprecherin für Landwirtschaftspolitik,  
Obfrau im Ausschuss für Sport und Ehrenamt  
Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen



**PETER RUMMEL**

Director of Infrastructure  
Policy Advancement (Europe)  
Moderator  
Bentley Systems



**BORIS VOELKEL**

Geschäftsführung Einkauf  
Voelkel GmbH



**DR.-ING. THOMAS LEGE**

Abteilungsleiter „Geowissenschaftliche  
Informationen, Internationale Zusammenarbeit“  
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

# TWIN TALKS BERLIN '25

BROUGHT TO YOU IN PARTNERSHIP WITH

**Bentley**  
Advancing Infrastructure

**BGR**  
Bundesanstalt für  
Geowissenschaften  
und Rohstoffe

**WATERSCHAP  
vechtstromen**

**voelkel**

**BÜNDNIS 90  
DIE GRÜNEN**

**DDGI**  
DEUTSCHER DACHVERBAND  
FÜR GEOINFORMATION E. V.

**IPA**  
INFRASTRUCTURE  
POLICY  
ADVANCEMENT



# Postersession & Pause

Weiter geht es um 15:30 in Raum Asien und Pazifik



**13. DEUTSCHES GEOFORUM 2025**

**GEORESSOURCEN –  
POTENZIALE UND RISIKEN**

**11.–12.11.2025**