

Bei der Verwendung der Vortragsfolien  
ohne den gesprochenen Vortrag kann  
es zu Missverständnissen kommen, bitte  
berücksichtigen Sie dies bei Ihren Aktivitäten

Bild : elnur/stock.adobe.com

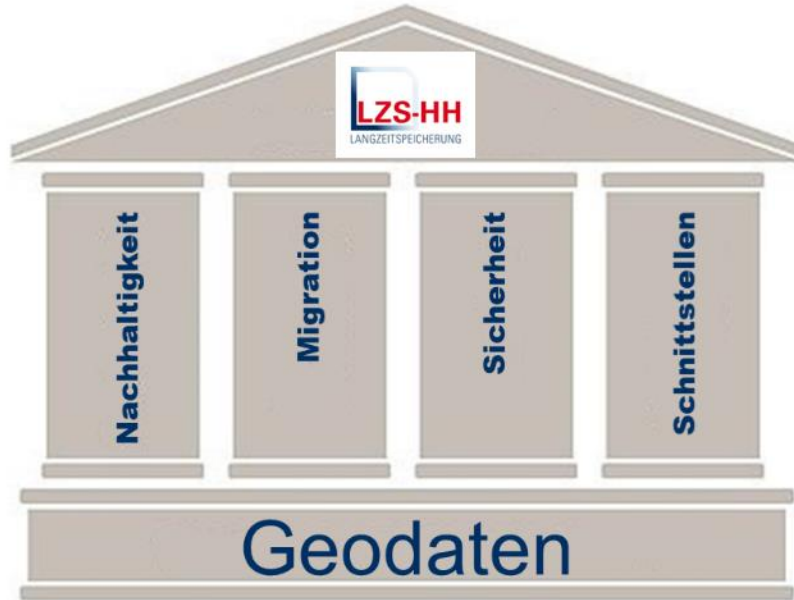
**GEODATEN - ORIGINAL, SICHER, NACHHALTIG**

**Mathis Eckhoff - Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung  
Freie und Hansestadt Hamburg**

07.12.2022



**Hamburg**



## Implementierungspartner



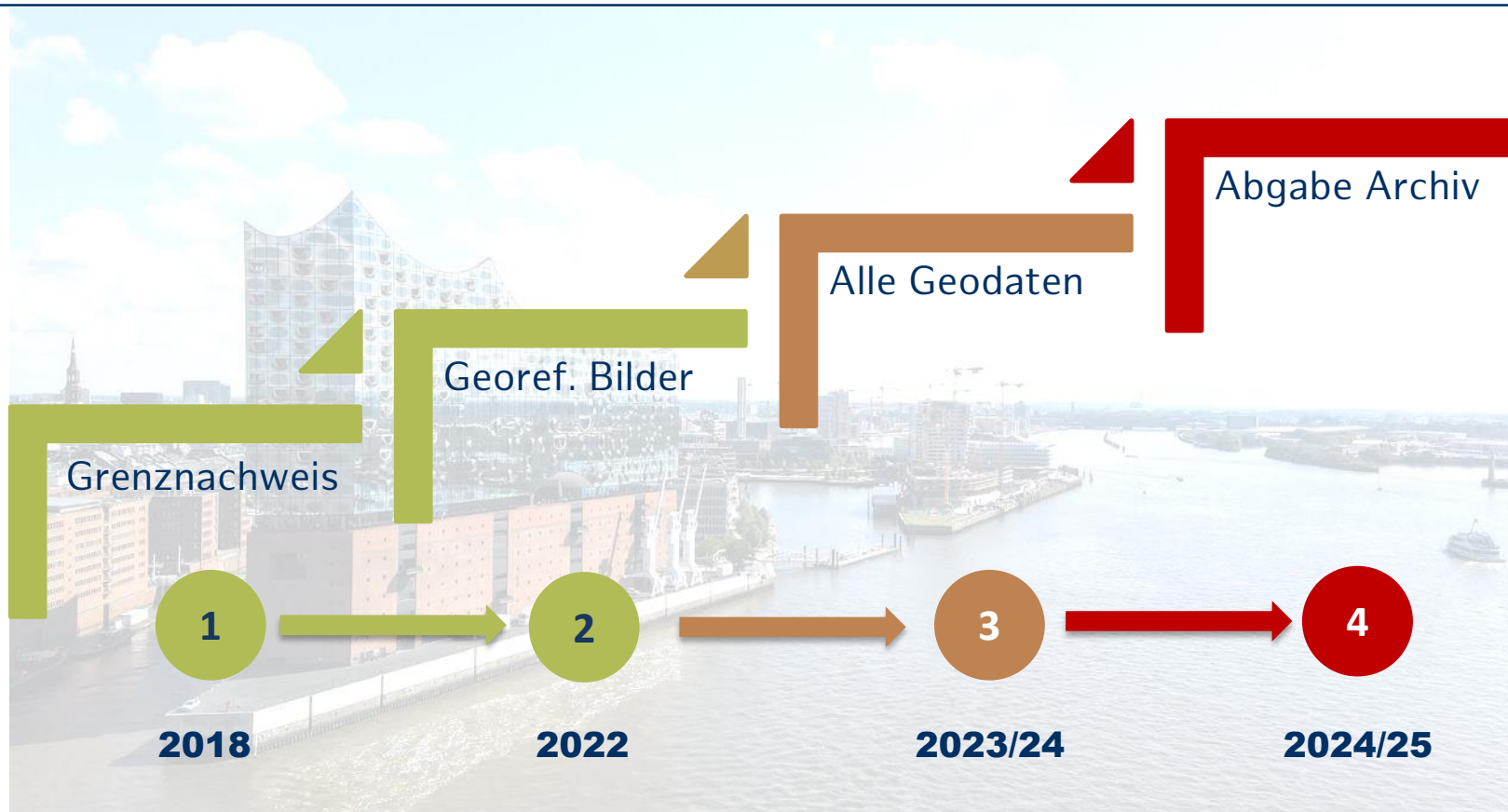
Hamburg

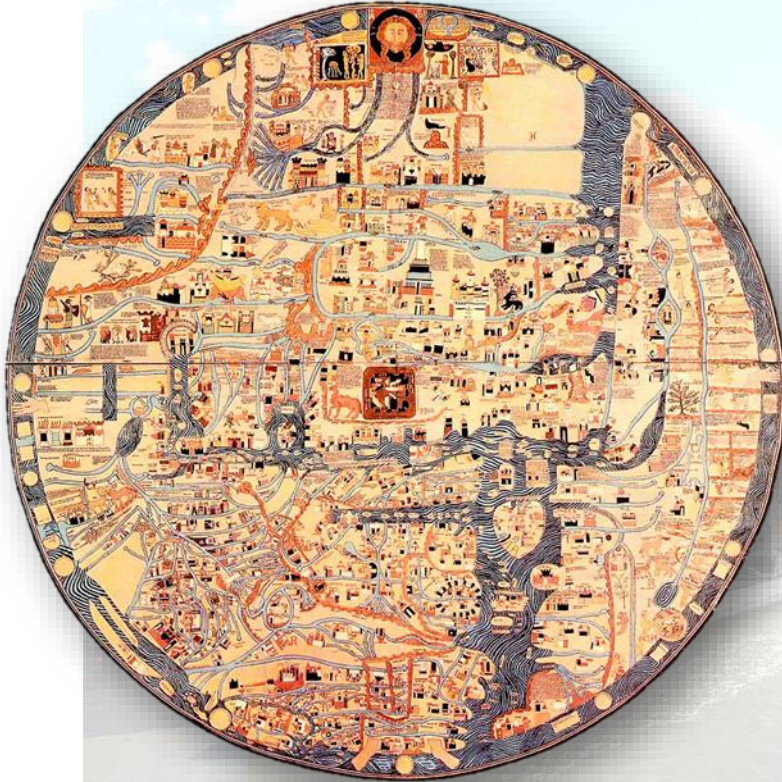


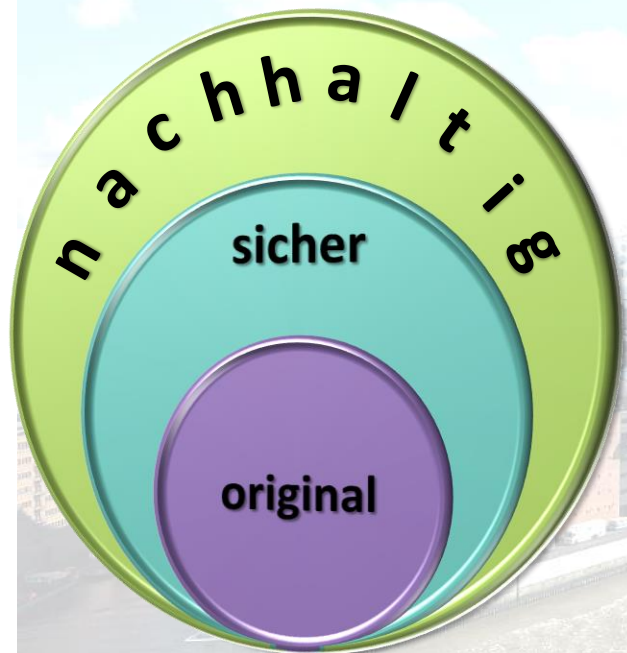
Geoinformation  
Vermessung



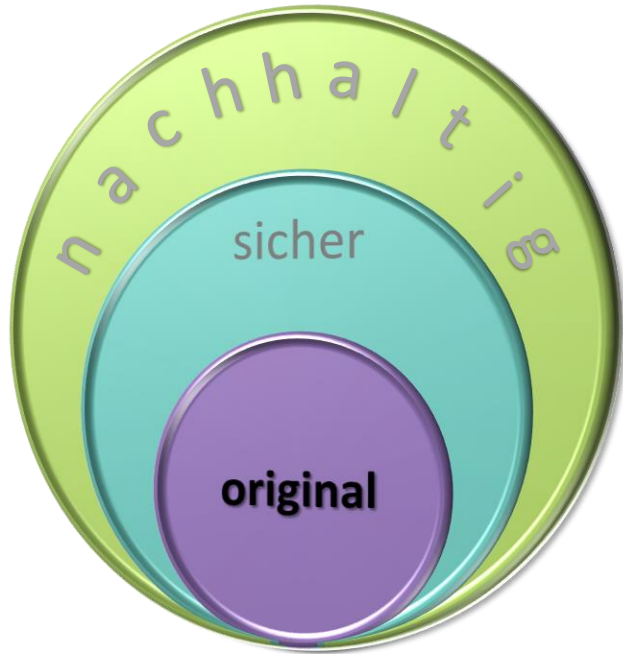
## Betriebsplattform Dataport







## Nutzersicht



- „Amtlicher“ Datensatz
- unverfälschter Datensatz
- bekannter Herausgeber
- Datengrundlage
- Datum der Datengrundlage
- Datum der Datenbereitstellung

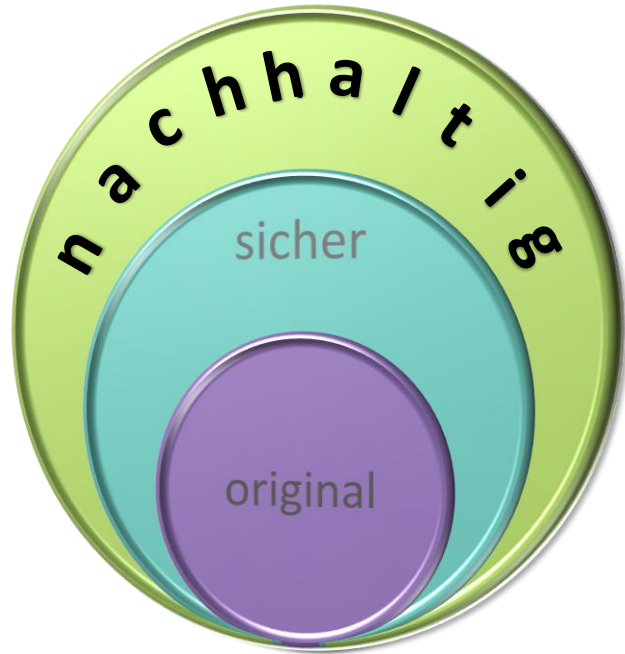
## Anbietersicht



- rechte-basierter Zugriff
- Client-basierter Zugriff
- dokumentierte Aktionen
- physikalische Sicherheit
- Speicherung in der Cloud
- Überwachung der [Datenformate](#)



## Gesellschaftliche Sicht



- relevante Daten
- langzeitverfügbare Daten
- garantiertes Portfolio
- interpretierbare Daten
- standardisierte Datenmodelle
- Historie / Zeitreihen

**Nicht nur die Bereitstellung der Daten ist nachhaltig, deren langanhaltende Bereitstellung dient auch der Erreichung der Nachhaltigkeitszielen.**





## Geodaten als Basis

- Analysen
- Planungen und Prognosen
- Evaluationen getroffener Maßnahmen

## Beispiele für Geodaten

**Leitungen & Bauwerke**

**Siedlung & Vegetation**

**Wetterdaten für  
Klimaberechnungen**





- garantiertes Portfolio
- bekannte Dateiformate
- Datenmodellbeschreibung
- Metadaten zu den Geodaten
- Zeitschnitte
- Zeitreihen
- Klassifizierungen von Geodaten



- Speicherung relevanter Daten
- langzeitstabile Dateiformate
- Datenmodellbeschreibung
- Metadaten an den Geodaten
- Verknüpfung aktuell & historisch
- optimierte Speicherung
- Sicherheit / Zugriff
- Gesicherte Abgabe an Archive



- Speicherung relevanter Geodaten
- Langzeitstabile Dateiformate
- Datenmodellbeschreibung
- Metadaten an den Geodaten
- Verknüpfung von aktuell – historisch
- optimierte Speicherung
- Sicherheit / Zugriff
- Gesicherte Abgabe an Archive


## Lösung

- Portfolio-Liste, Duplikat-Check
- Konvertierung vor / in Speicherung
- Verlinkung von Geodaten – Metadaten – Datenmodell
- Verknüpfung von Objekten – Datenklassen
- nachfrageorientierte Speicherung
- alle Speicherorte über Clients erreichbar
- IT-gestütztes Übergabeverfahren

**Die Langzeitspeicherung bietet für die offenen Punkte spezifizierte Lösungen**

## Optimierte Speicherung

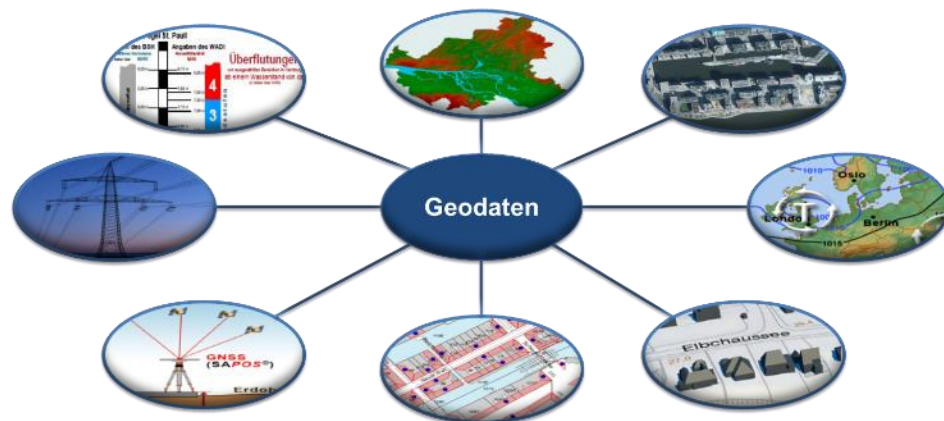
- Strukturiertes Speicherkonzept
- Speicherqualität der Nachfrage angepasst
- Alle LZS-Daten über Clients erreichbar
- Gemeinsame Recherche von aktiven und passiven/statischen Geodaten

Speicherort	Qualität	Menge [TB]	Kosten [T €/a]	Tendenz
RZ	hoch	4	60	↑
RZ	mittel	1,4	5	→
LGV	mittel	300	47	↑
RZ	alle	400	440	↑
<b>Summe</b>		<b>705</b>	<b>552</b>	

Stand: Oktober 2021

## Geodaten & Metadaten & Datenmodelle

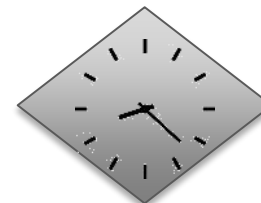
- Gleichartige Geodaten sind unter Datenklassen zusammengefasst
- Festlegung auf relevante Geodaten (u.a. AdV-KLA-Leitlinien)
- Geodaten, Metadaten und Datenmodellbeschreibungen sind LZS-Objekte
- Zusammengehörige LZS-Objekte sind verlinkt
- Aufbewahrungszeit bestimmen
- Duplikate erkennen
- stabile Dateiformate
- „Lesen“ mit aktueller Software
- Für alle Geodaten geeignet

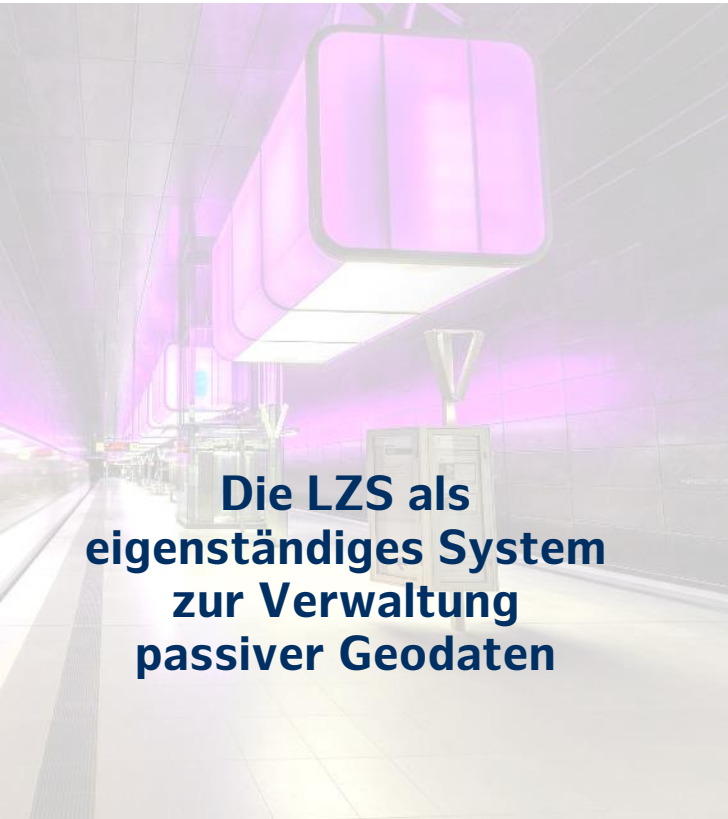




## Sicherheit / Zugriff

Aktion	Status
Dateiformatüberwachung	aktiv
Storageüberwachung	aktiv
Zugriffprotokollierung	aktiv
Terminüberwachung	aktiv
Nutzungsstatistik	aktiv aber ausbaufähig





**Die LZS als  
eigenständiges System  
zur Verwaltung  
passiver Geodaten**

## Umsetzung u.a. der AdV-KLA-Leitlinien:

- Geodatenklassen
- Dateiformate
- Zeitschnitte
- Aufbewahrungszeiten

## Klärung dieser Fragen:

- Speicherung von Rohdaten?
- akzeptable Nutzungseinschränkung?
- Welche Geodaten dürfen „aussterben“?



**Die LZS als  
einheitlicher Zugang zu  
allen passiven  
Geodaten**

## Technik:

- Berücksichtigung einer Georeferenz
- Einheitlicher Raumbezug
- Skalierbares System
- Verwendung unterschiedlicher Storagequalitäten
- Web-Clients & Datenbanken (Cloud)

## Anwender:

- Fachadministratoren mit Geodatenkompetenz
- Geodatenerzeuger als Datenadministratoren
- Geodatenanwender als Kunde



**Die LZS als Ergänzung  
der Portale für aktive  
Geodaten**

## **Fokus Geodaten:**

- Recherche der Geodaten über Georeferenz
- Möglichkeit der Zugriffsbeschränkung
- Keine Aktualisierung der Daten

## **Klärung dieser Fragen:**

- Trennung in aktive / passive Geodaten
- Verbindung zwischen den Portalen?
- asynchrone Bereitstellung ausreichend?



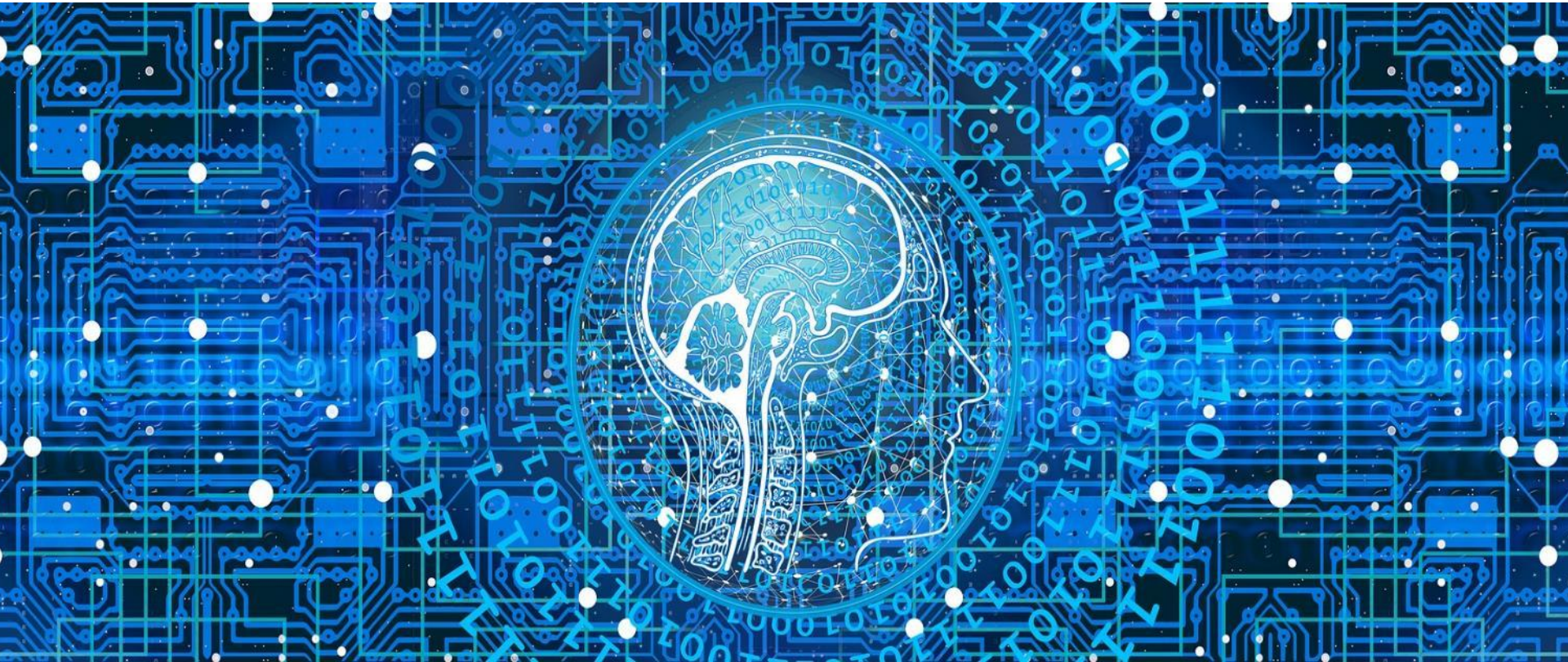
**Die LZS als Basis für  
weitere Geoprodukte**

## **Geschäftsmodelle:**

- Zusammenstellen objektbezogener Geodaten
- Erstellung von Steckbriefen
- Aufbereitung von Zeitreihen
- Erstellen von Analysen
- ...

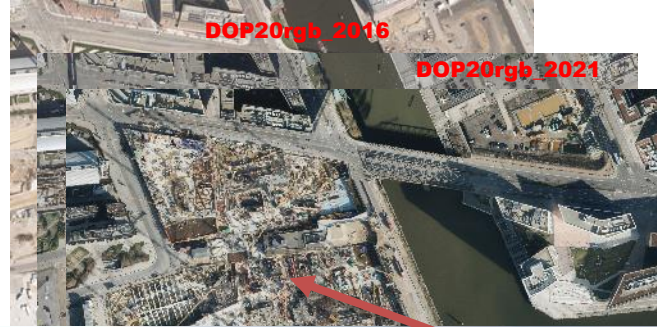
## **Voraussetzung:**

- nachhaltige Bereitstellung & Nutzung

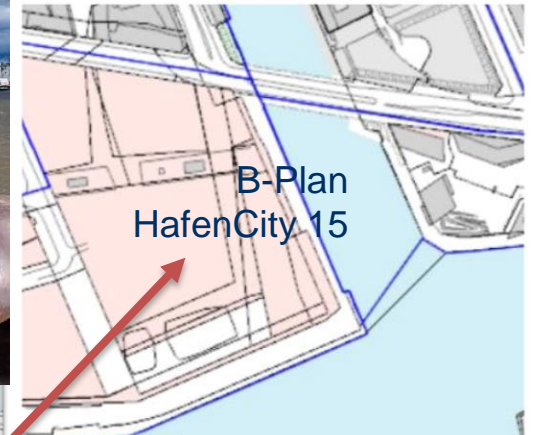




**DOP10rgb\_2013**



**B-Plan gültig**

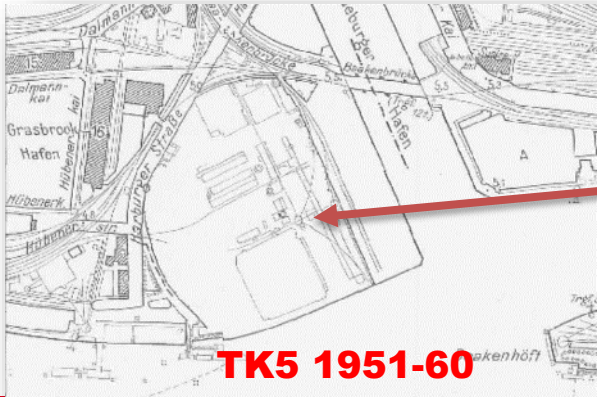
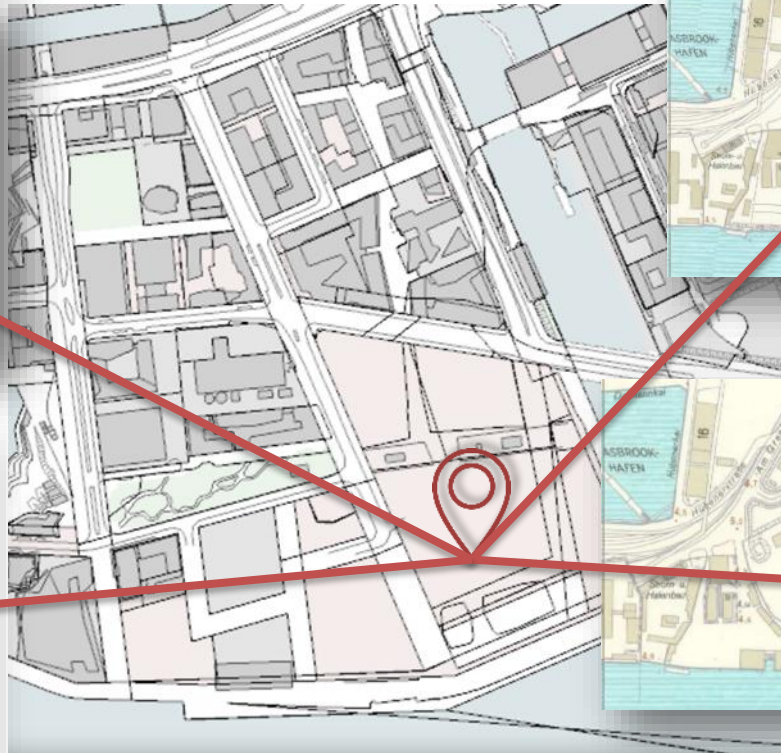
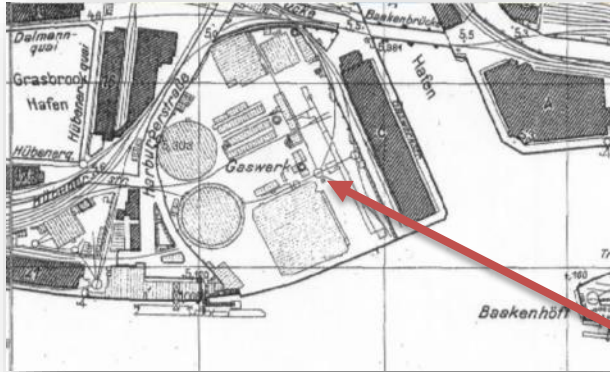


**Befahrung\_2021**

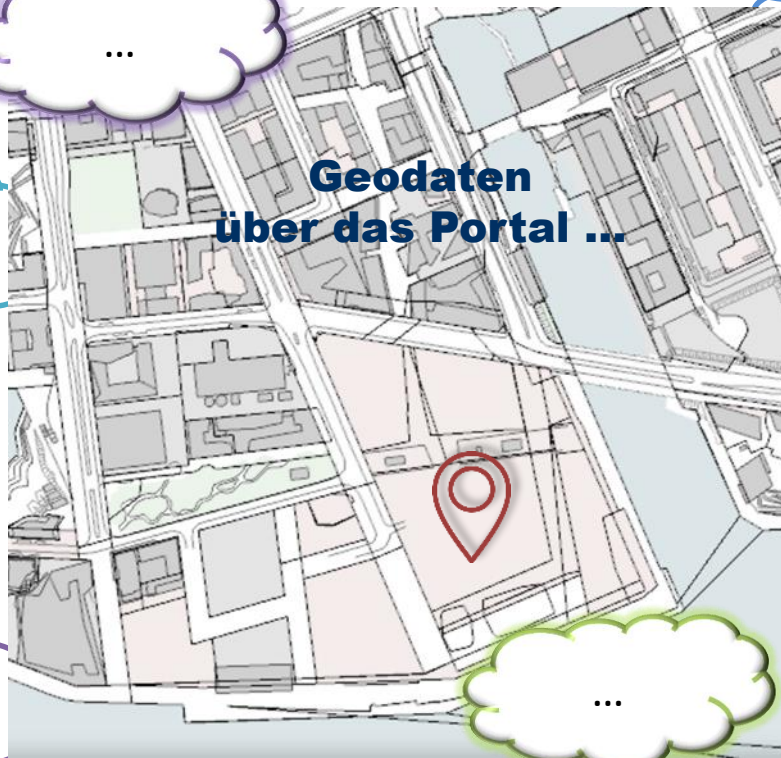




TK5 1925-30



TK5 1981-90



DOP20rgb\_2001  
DOP20rgb\_2010  
DOP20rgb\_2016

Bilder zur  
Stadtgeschichte  
div. Jahrgänge

Bodenrichtwerte  
Stichtag 1964

TK5 1931-40  
TK5 1961-70

Verdachtsflächen  
geräumt

...

Geodaten  
über das Portal ...

...

B-Plan gültig

Baulasten

TK5 1925-30

TK5 1951-60

TK5 1971-80

TK5 1981-90

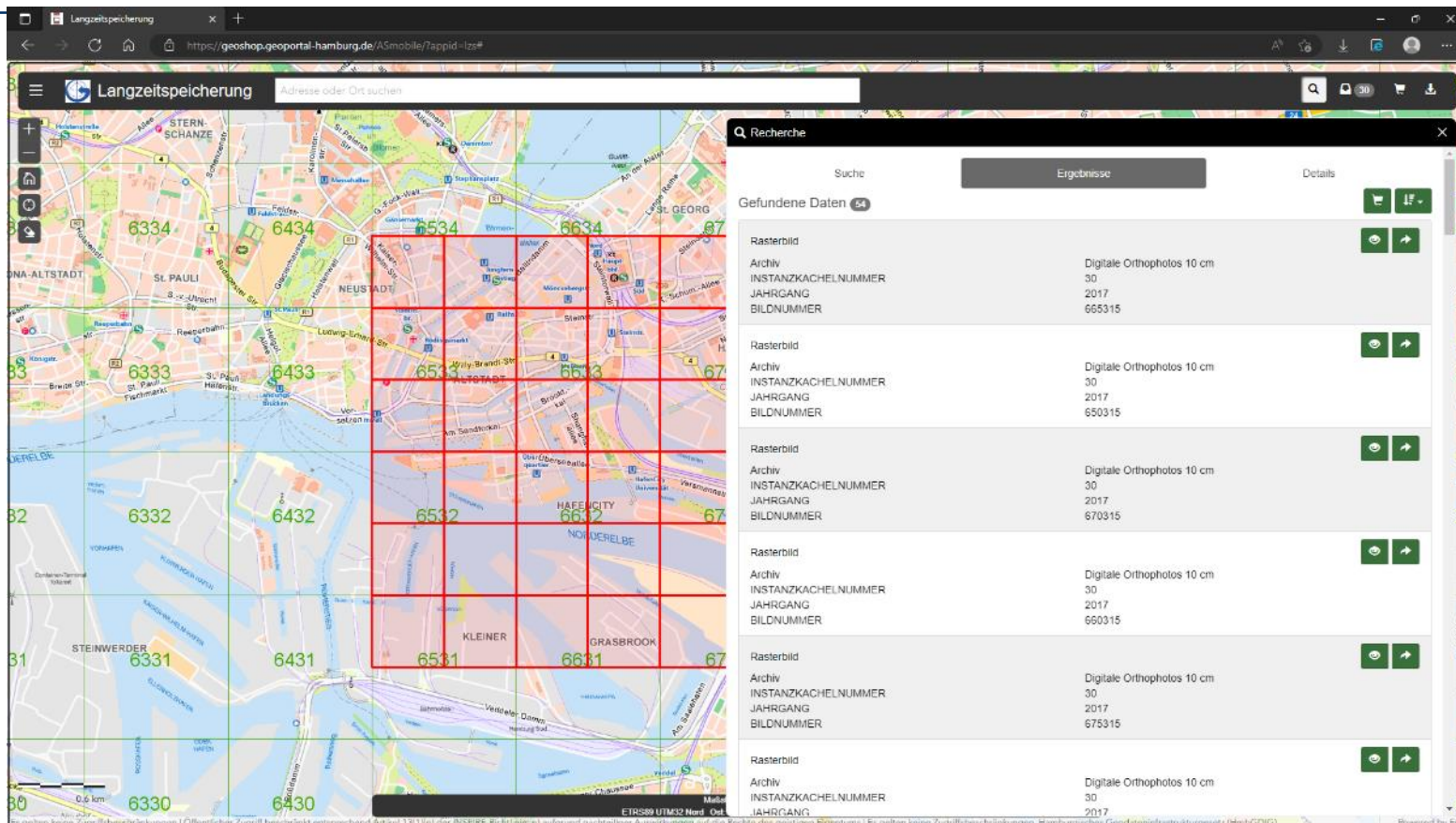
Tat.Nutz. 2000

Tat.Nutz. 2010

Tat.Nutz. 2020

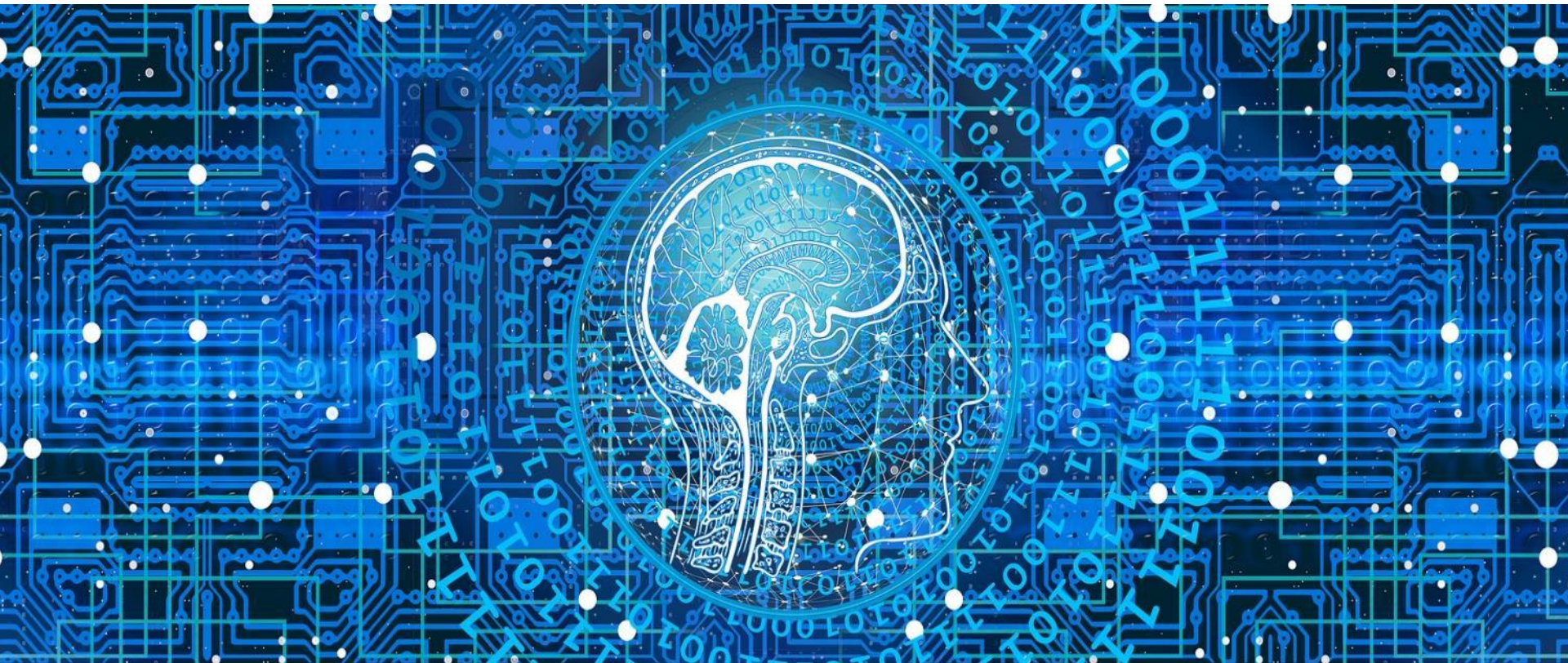
SchrägLuBi 2020





The screenshot shows the 'Langzeitspeicherung' web application interface. On the left, a map of Hamburg is displayed with a red grid overlay. The grid cells are labeled with numbers such as 6334, 6434, 6534, 6634, 6333, 6433, 6533, 6633, 6332, 6432, 6532, 6632, 6331, 6431, 6531, 6631, 6330, and 6430. A search bar at the top right contains the text 'Adresse oder Ort suchen'. Below the search bar, a 'Recherche' panel is open, displaying a list of search results under the heading 'Gefundene Daten' (54). The results are organized into a table with columns for 'Suche' and 'Ergebnisse'. Each result entry includes a 'Rasterbild' icon, a description of the data (e.g., 'Digitale Orthophotos 10 cm'), and a 'Details' icon.

Suche	Ergebnisse	Details
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 665315	
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 650315	
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 670315	
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 660315	
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 675315	
Rasterbild	Digitale Orthophotos 10 cm	
Archiv	INSTANZKACHELNUMMER 30	
	JAHRGANG 2017	
	BILDNUMMER 2017	



## Mathis Eckhoff

Leitung Präsentationskomponente / Langzeitspeicherung  
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung



21109 Hamburg, Neuenfelder Straße 19



[mathis.eckhoff@gv.hamburg.de](mailto:mathis.eckhoff@gv.hamburg.de)

[lzs@gv.hamburg.de](mailto:lzs@gv.hamburg.de)



+49 40 42826 5325



<https://www.hamburg.de/bsw/landesbetrieb-geoinformation-und-vermessung/>

<https://www.hamburg.de/langzeitspeicherung-geodaten/>

