



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

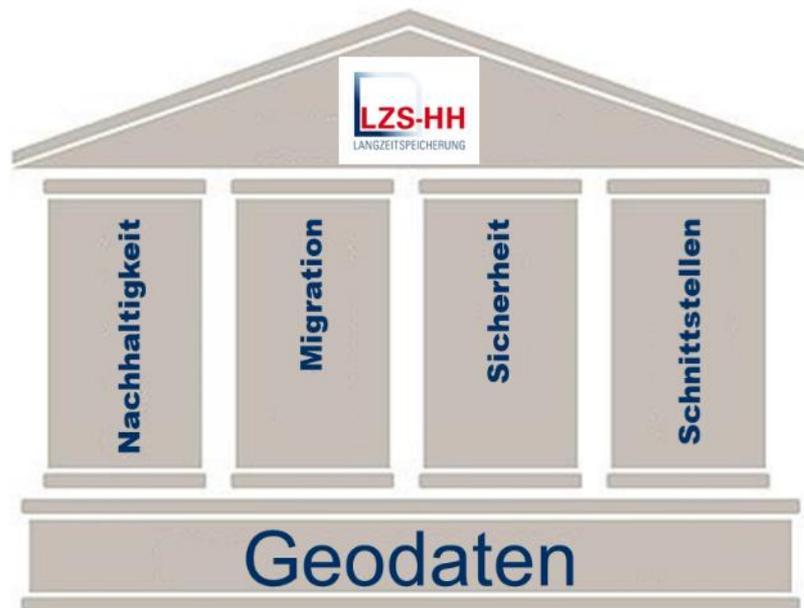
GEODATEN - ORIGINAL, SICHER, NACHHALTIG

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

07.12.2022



Hamburg



Implementierungspartner



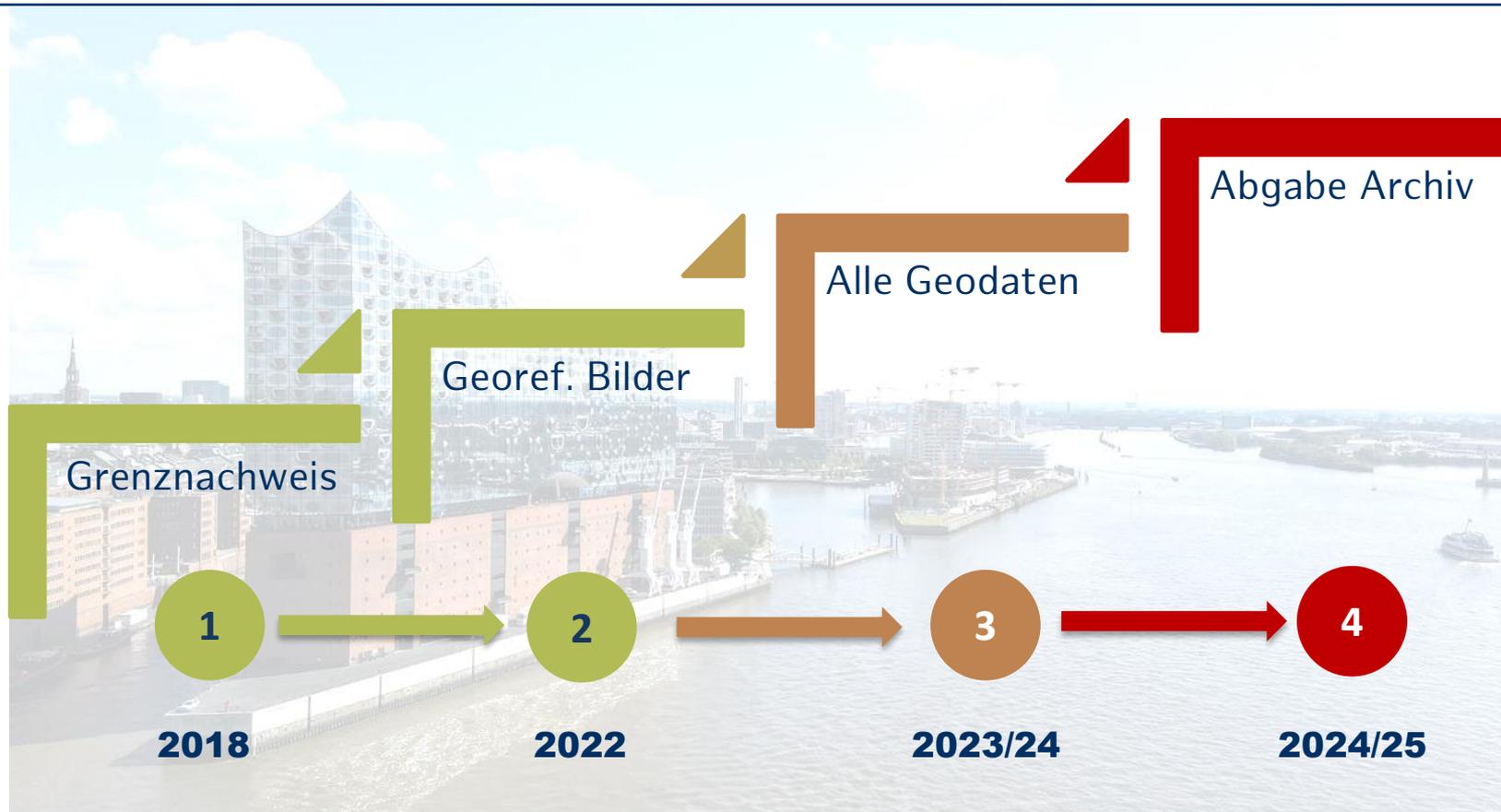
Hamburg

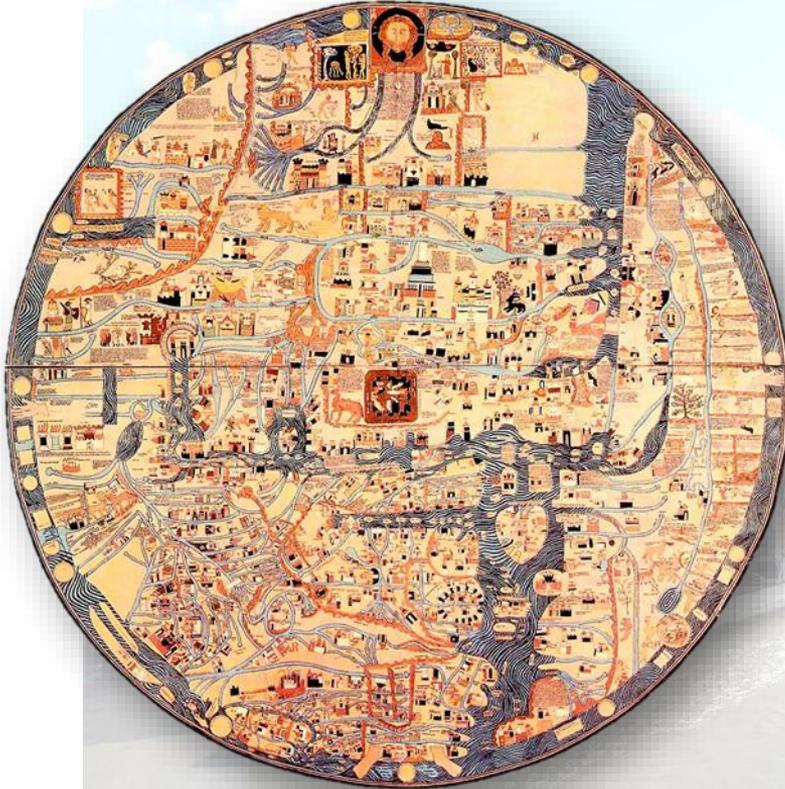


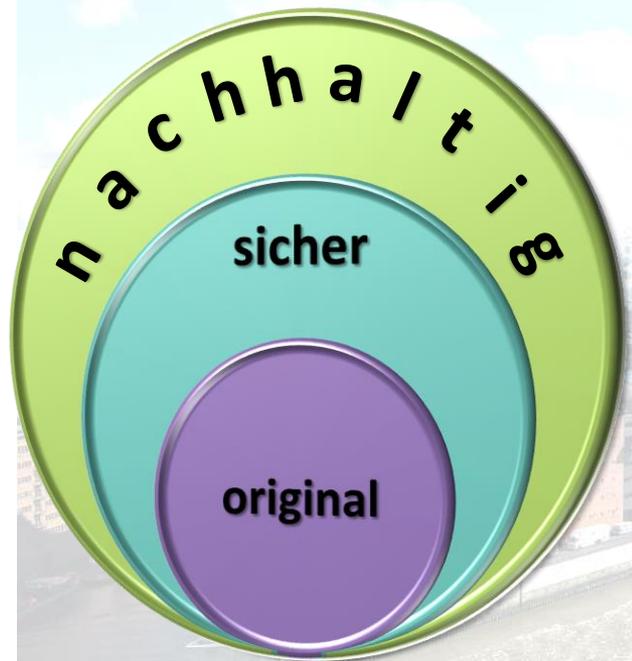
Geoinformation
Vermessung



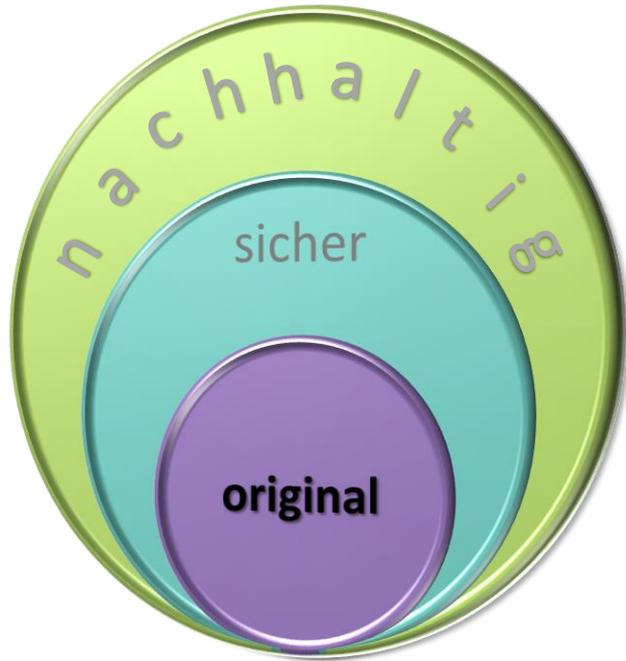
Betriebsplattform Dataport





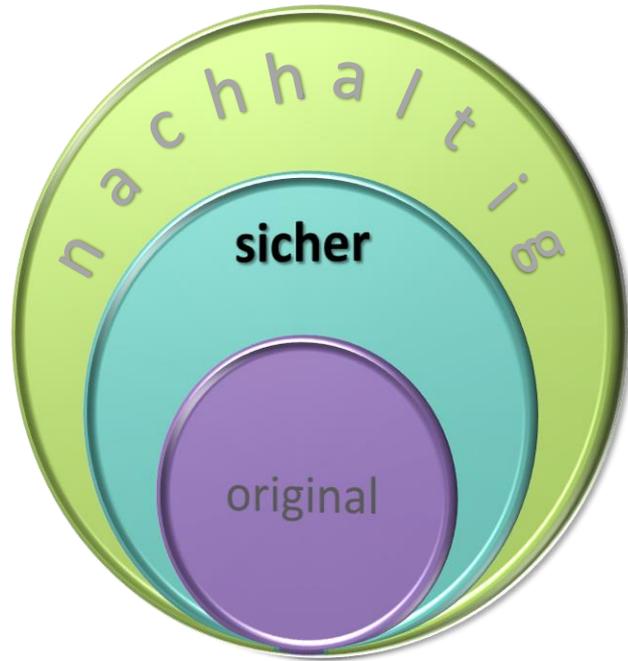


Nutzersicht



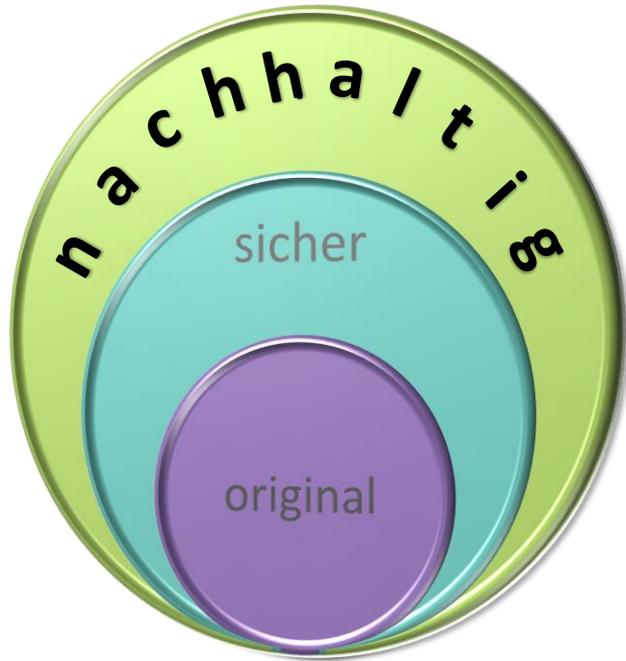
- „Amtlicher“ Datensatz
- unverfälschter Datensatz
- bekannter Herausgeber
- Datengrundlage
- Datum der Datengrundlage
- Datum der Datenbereitstellung

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

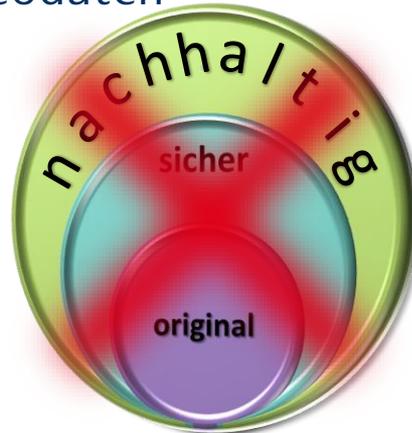
Siedlung & Vegetation

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

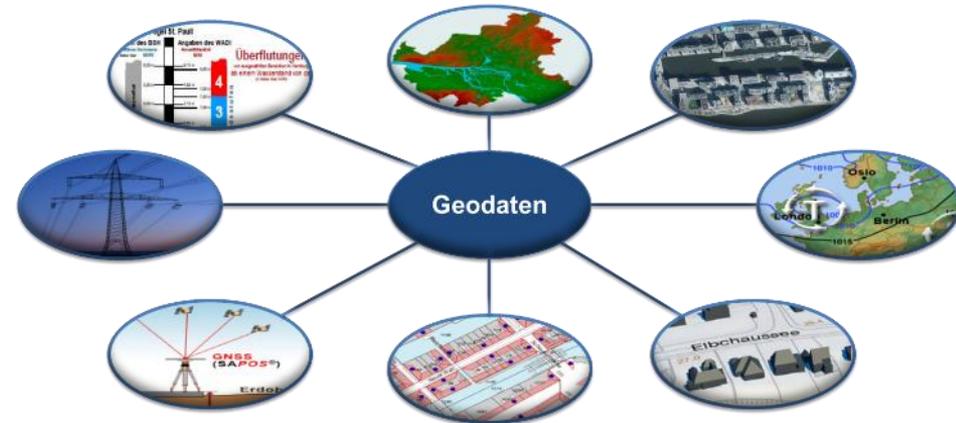
- Strukturiertes Speicherkonzept
- Speicherqualität der Nachfrage angepasst
- Alle LZS-Daten über Clients erreichbar
- Gemeinsame Recherche von aktiven und passiven/statischen Geodaten

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	↑
Summe		705	552	

Stand: Oktober 2021

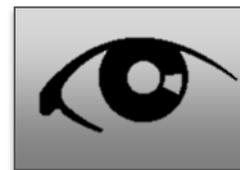
Geodaten & Metadaten & Datenmodelle

- 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“?



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?



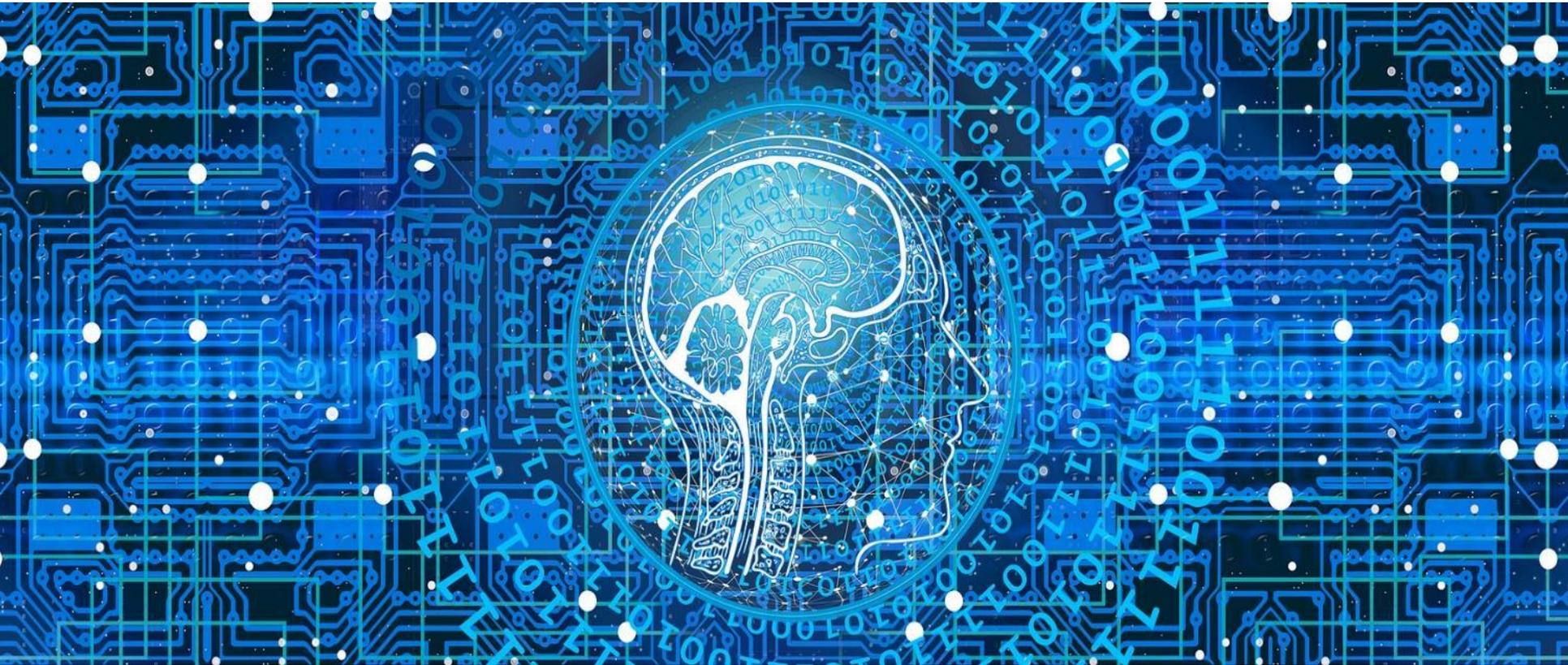
Die LZS als Basis für weitere Geoproducte

Geschäftsmodelle:

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

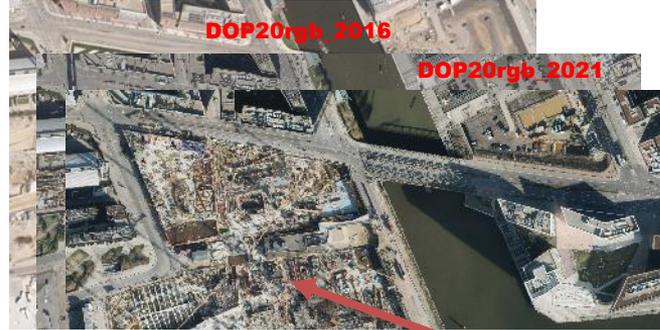
Voraussetzung:

- nachhaltige Bereitstellung & Nutzung

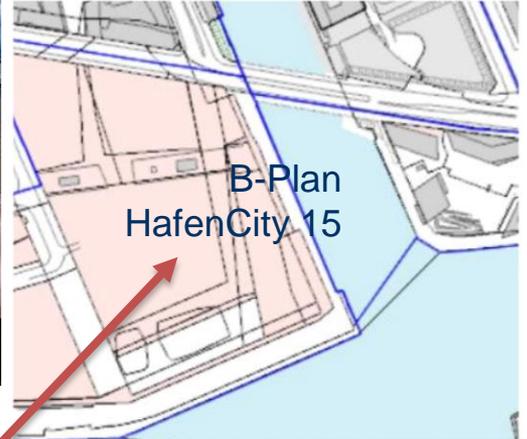




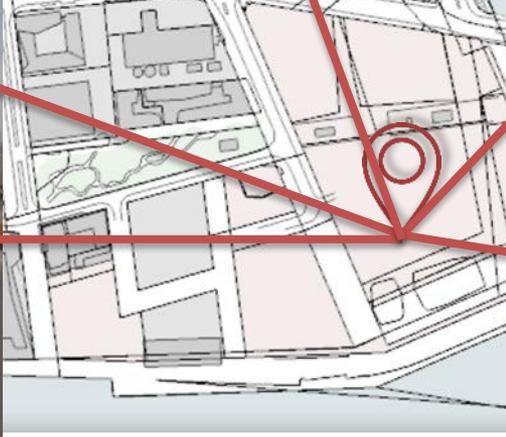
DOP10rgb_2013



B-Plan gültig



Befahrung_2021



DOP20rgb_2001
DOP20rgb_2010
DOP20rgb_2016

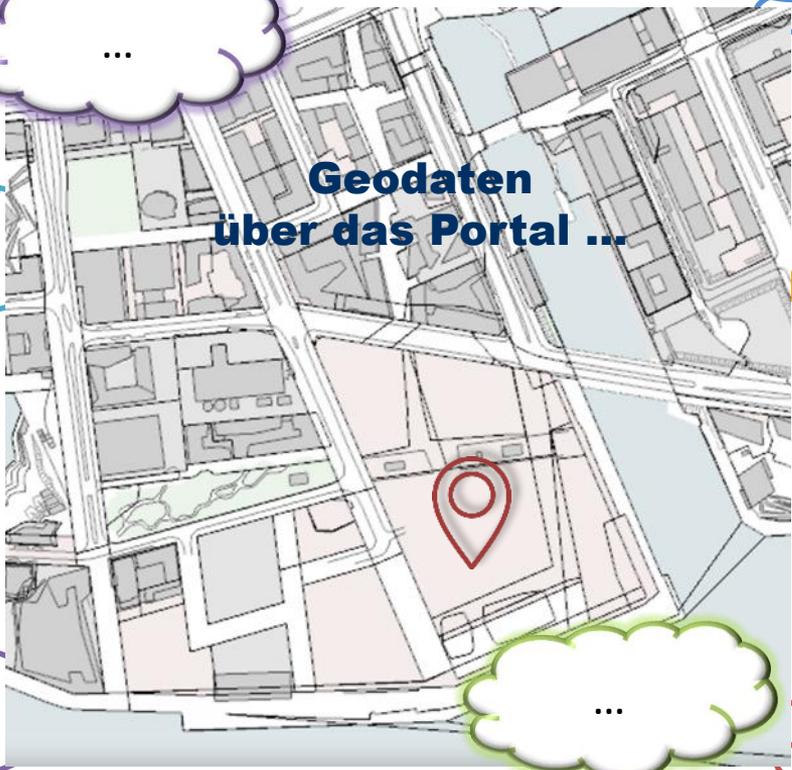
**Bilder zur
Stadtgeschichte
div. Jahrgänge**

**Bodenrichtwerte
Stichtag 1964**

TK5 1931-40
TK5 1961-70

**Verdachtsflächen
geräumt**

...



...

B-Plan gültig

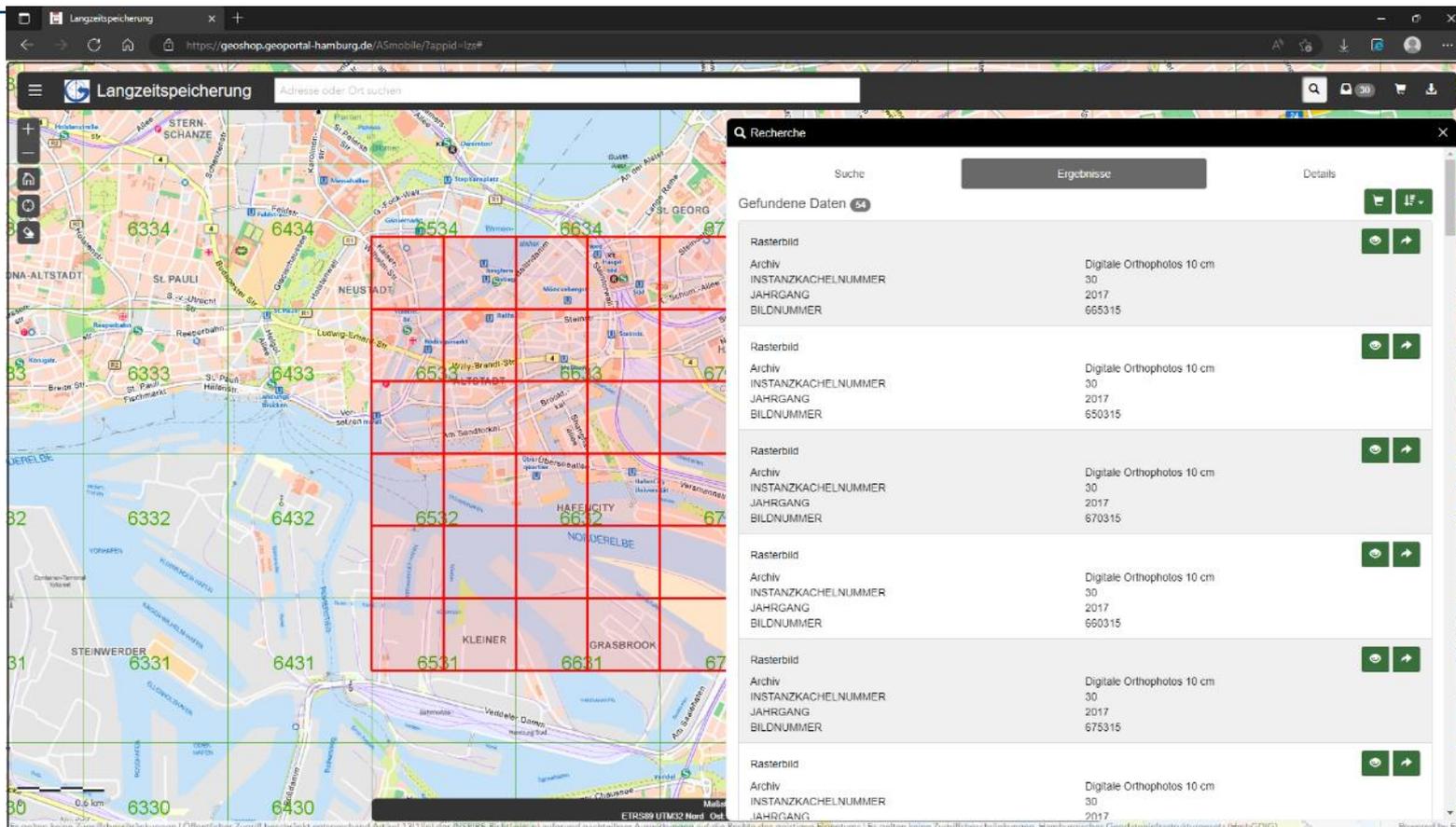
Baulasten

TK5 1925-30
TK5 1951-60
TK5 1971-80
TK5 1981-90

Tat.Nutz. 2000
Tat.Nutz. 2010
Tat.Nutz. 2020

SchrägLuBi 2020

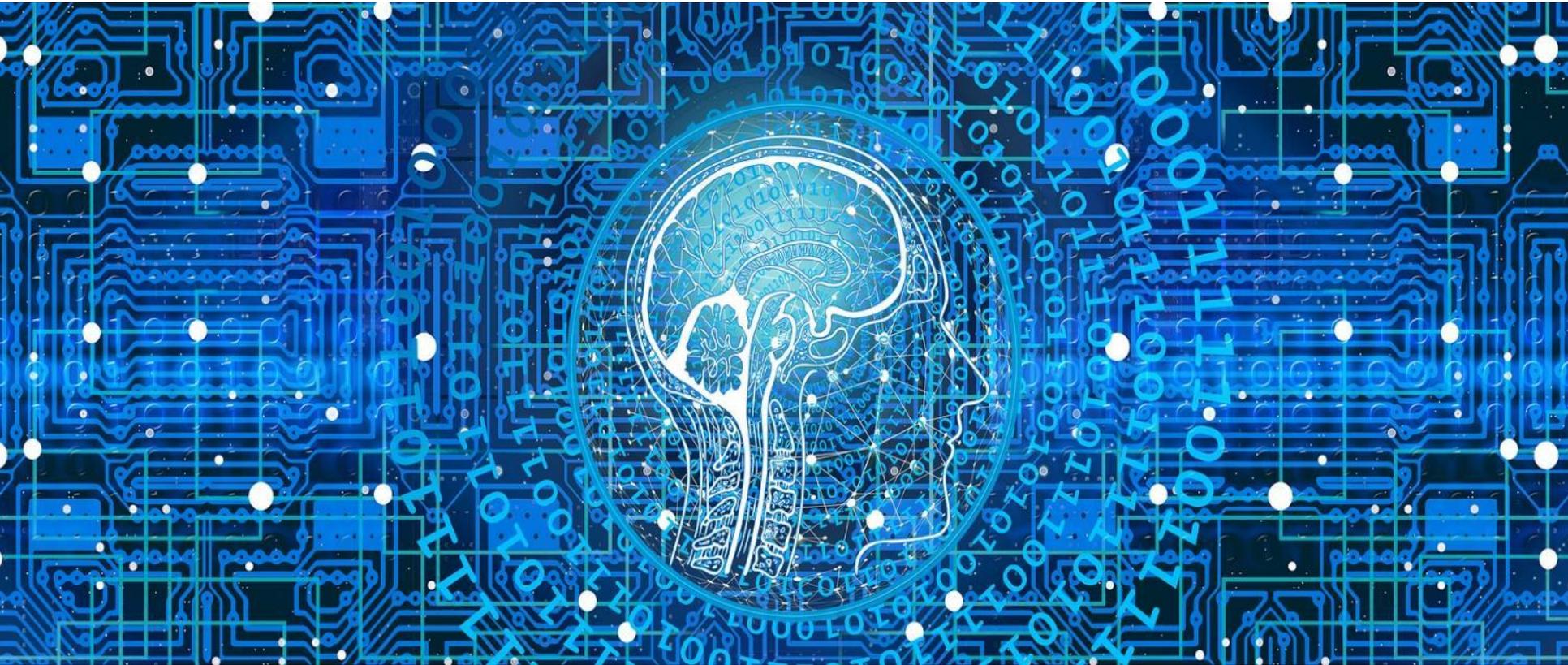




The screenshot shows the LZS-HH web application interface. On the left, a map of Hamburg is displayed with a red grid overlay. The grid cells are labeled with numbers such as 6334, 6434, 6534, 6634, 6333, 6433, 6533, 6633, 6332, 6432, 6532, 6632, 6331, 6431, 6531, 6631, 6330, and 6430. The grid is centered over the area between the Binnenalster and the Außenalster.

On the right side, a search results panel titled "Recherche" is visible. It shows a list of search results for "Gefundene Daten" (54). The results are organized into a table with columns for "Suche" (Search) and "Ergebnisse" (Results). Each result entry includes a "Rasterbild" (Grid Image) icon, a description of the data, 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: 665315	



Mathis Eckhoff

Leitung Präsentationskomponente / Langzeitspeicherung
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung



21109 Hamburg, Neuenfelder Straße 19



mathis.eckhoff@gv.hamburg.de

lzs@gv.hamburg.de



+49 40 42826 5325



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

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

