

# Neue Wertschöpfungen für Umweltdaten aus der Praxis für die Praxis

**Constance Zenner**, Nicole Weber

31. Workshop Umweltinformationssysteme - Bamberg 12.04.2024



„Kannst Du mir mal schnell die Gebäudedaten ausspielen?“



„Wir haben doch Adressen, Einwohnerzahlen und Nutzungen zu den Gebäuden?“



„Schön wären jetzt noch die Straßen mit Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten.“

# Umweltdaten aufzubereiten und bereitzustellen, ist komplex und zeitaufwendig!

## Warum ist das so?

- Datenstrukturen sind nicht einheitlich
- keine automatische Fortführung der Daten
- unzureichende digitale Nachnutzung

- Fachgesetze zur Umsetzung der kommunalen Aufgaben
- Umweltbezogene politische Nachhaltigkeitsziele
- Umweltinformationsgesetz
- INSPIRE
- E-Governmentgesetz
- OpenGovernment (Open-Data)

## Envir - Data - Aufbau eines intelligenten Datenmanagements für Umweltdaten



- Digitalisierungsprojekt
- Leitung – Amt für Umweltschutz  
Sachgebiet Digitalisierung & Umweltinformationssysteme



- Beteiligte:
  - alle Sachgebiete - Amt für Umweltschutz
  - andere Ämter der Stadt
  - Externe



- Projektlaufzeit 5 Jahre (2023-2027)

Ziel ist der Aufbau eines Umweltdatenmanagements für:

- eine gemeinsame Datengrundlage und gemeinsames Verständnis über den Umweltzustand und dessen Entwicklung (Daten zur Stadtumwelt – Zukunft Stadt)
- eine standardisierte und interoperable Datenbereitstellung
- eine wissenschaftlich-umweltfachliche Berichterstattung
- die Schaffung neuer Wertschöpfungen

## Verwaltung

- Mitarbeiter des Amtes für Umweltschutz
- Stadtgesellschaft
- Entscheidungsträger
- Landesbehörden

## Fachöffentlichkeit

- Unternehmen
- Planungsbüros
- Wissenschaft

## Öffentlichkeit

- Bürger und Bürgerinnen

## Umweltdatenmanagement

**Daten-  
qualifizierung**

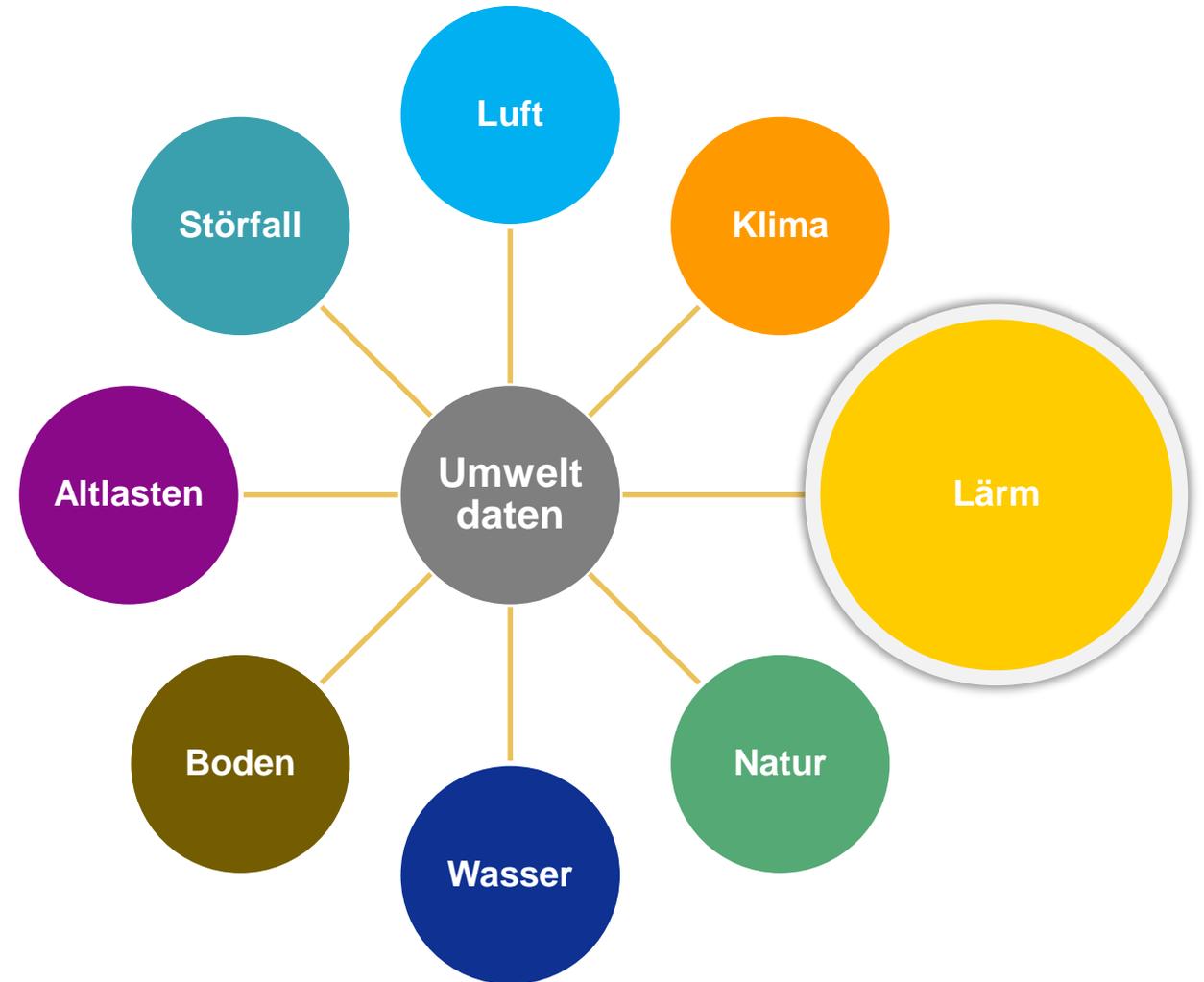
**Anwendungsprozesse**

**Umweltatlas &  
Umweltgerechtigkeitsatlas**

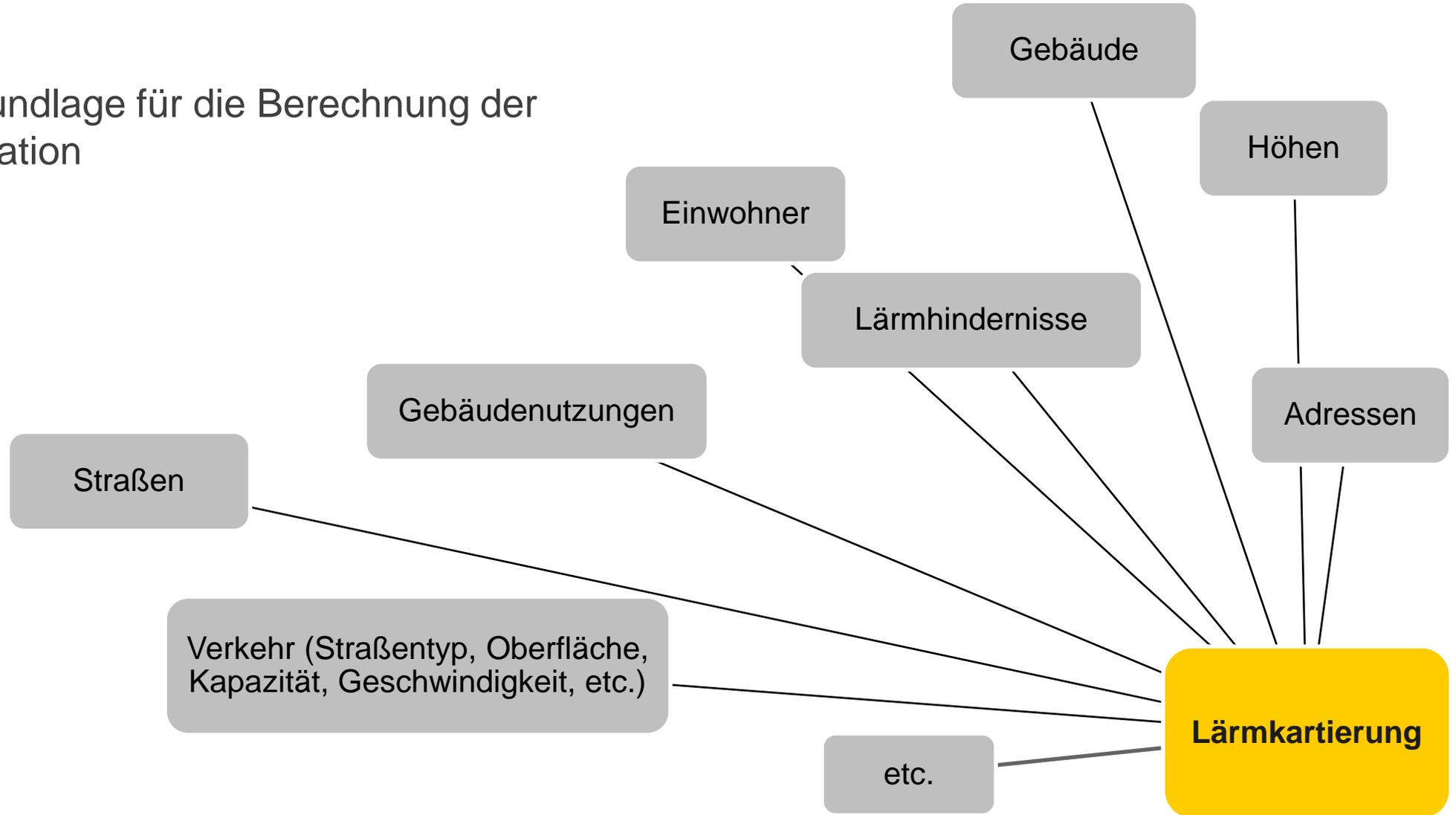
**Monitoring**

**Reporting**

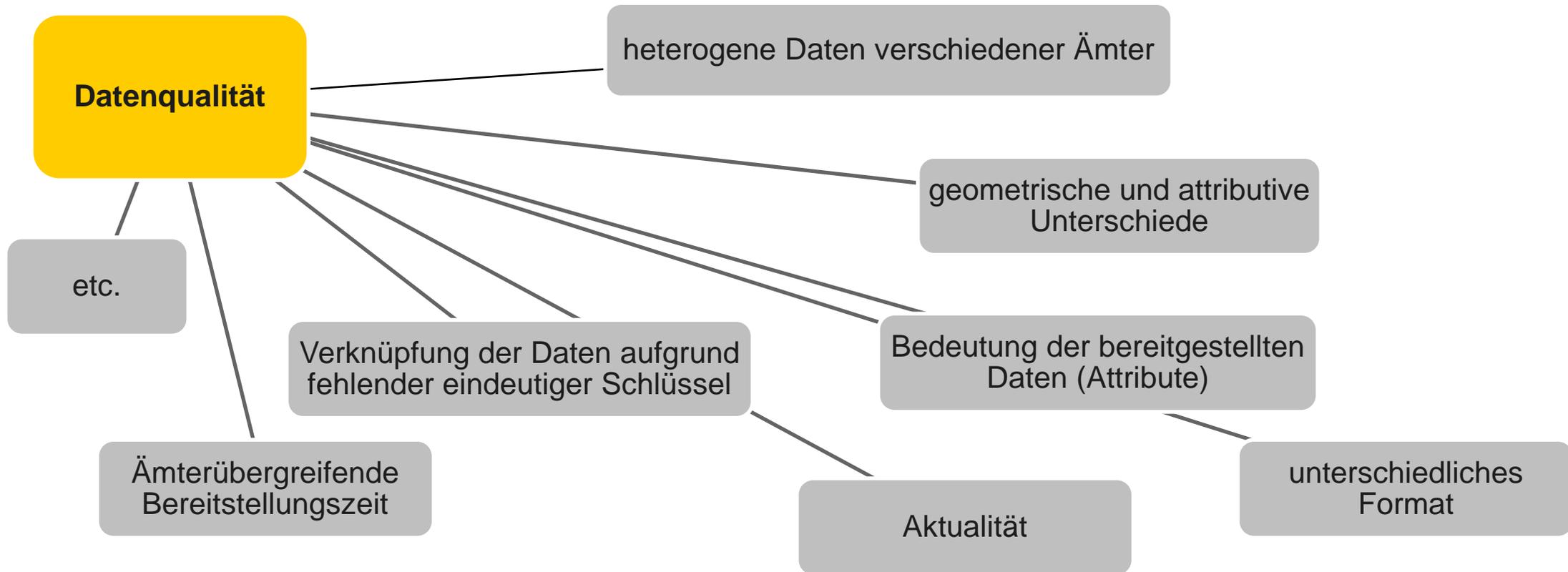
# Thema Lärm



- Datengrundlage für die Berechnung der Lärmsituation



- Qualität der Daten hinsichtlich Kriterien u.a. der Datenstruktur, Verfügbarkeit, Vollständigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Inhalt

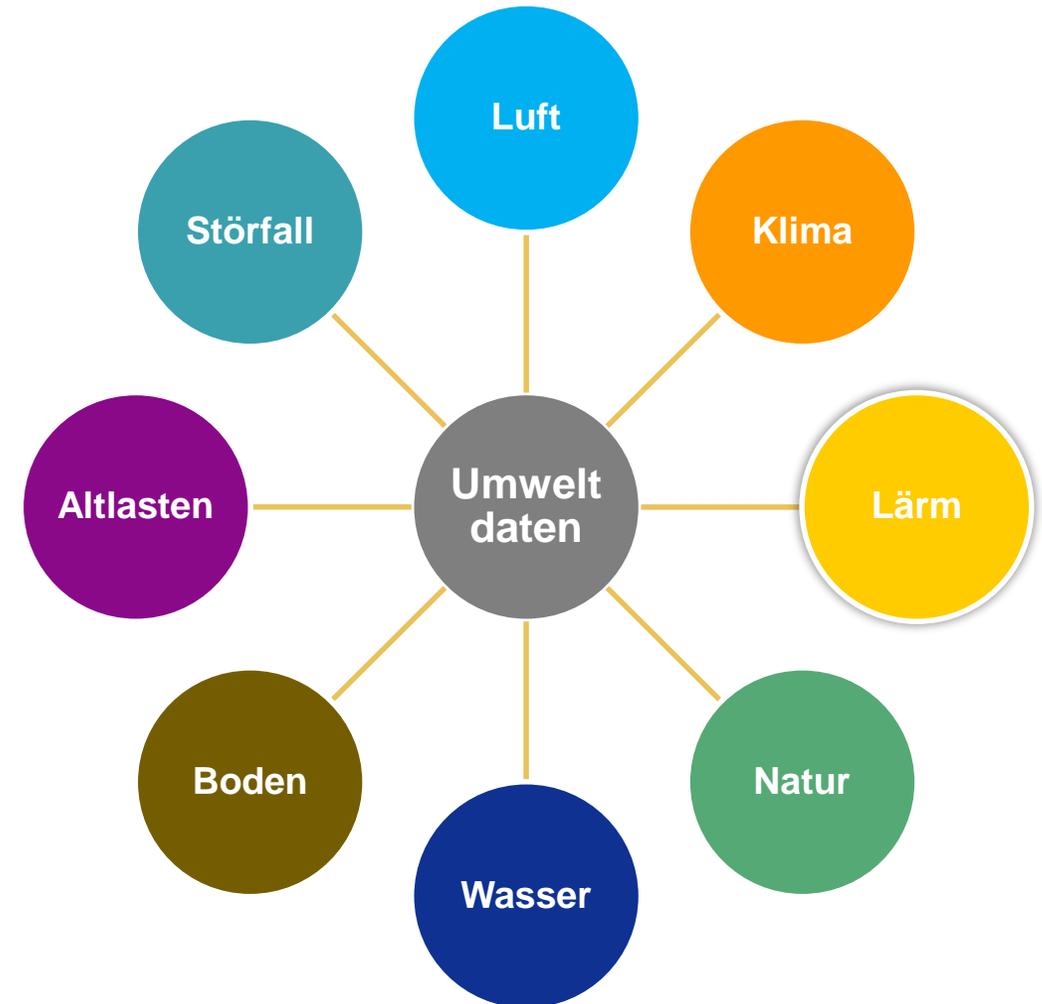




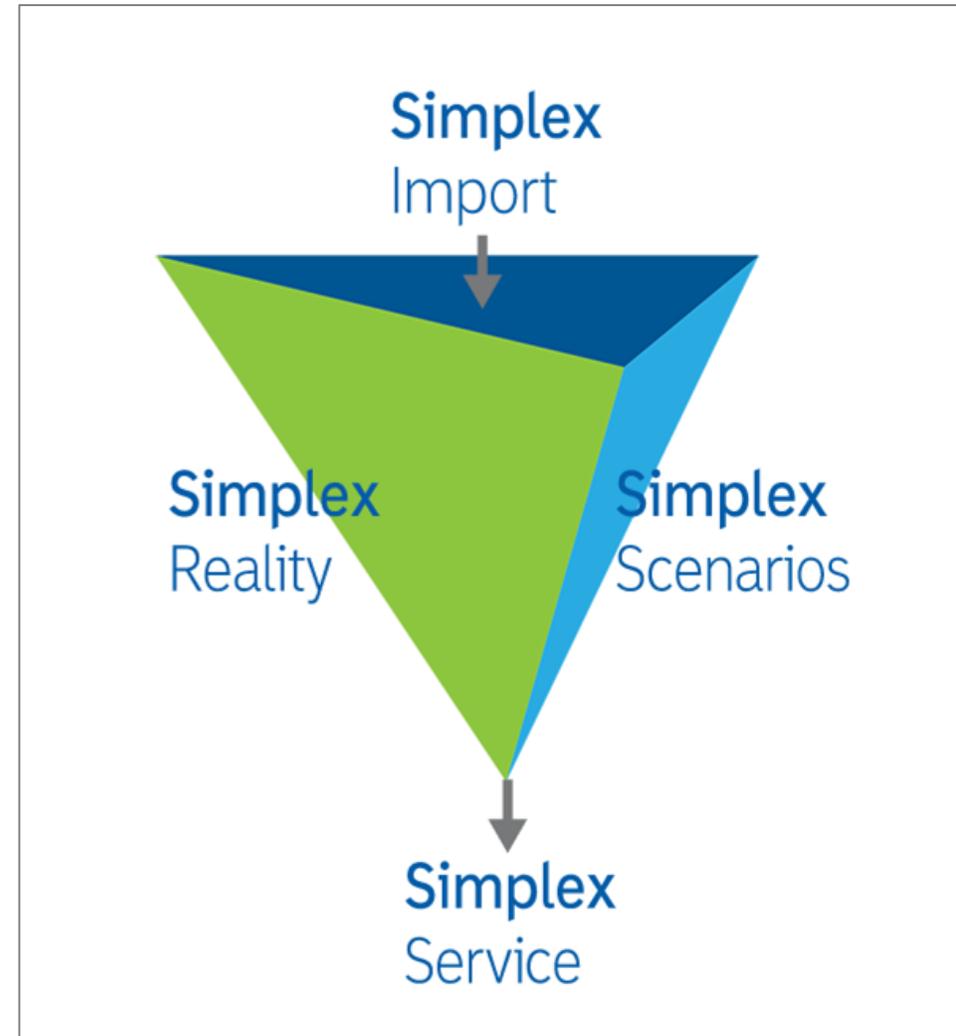
- Lärmkarten 2022  
Beispiel Kraftfahrzeuge (DEN 24h ganztags) (Rasterwerte (10x10m))
- Grundlage für weitere Auswertungen und Analysen

## Umweltdaten neu vernetzt!

Wir verknüpfen Umweltdaten intelligent in einem System. So können wir die Daten themenübergreifend verwalten, analysieren und weiterverarbeiten.



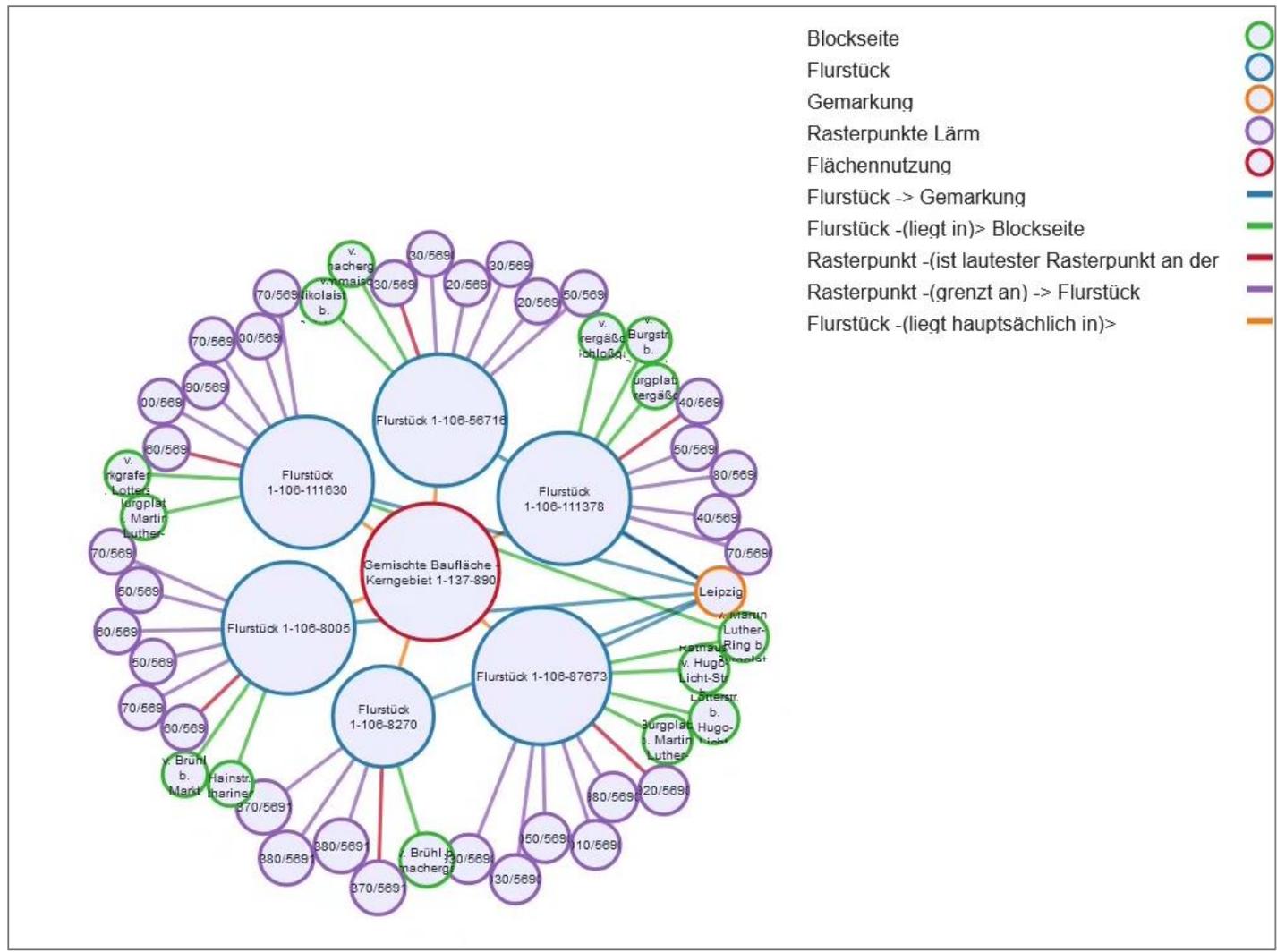
- neuer Ansatz der Modellierung
- Betrachtung ganzheitlich als Ökosystem
- Aufbau modular mit einzelnen Containern
- Komponenten sind Open-Source
- **Simplex4Data** ist ein Tool zur Erleichterung von Datenverarbeitungsprozessen



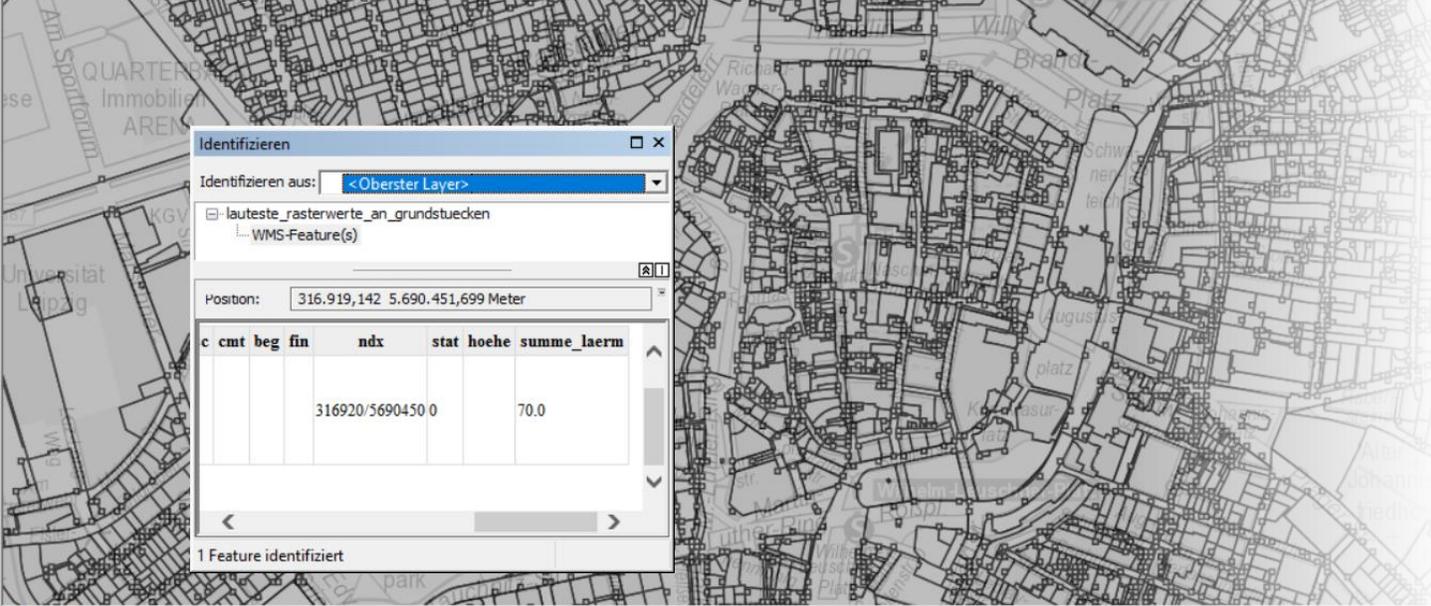
Komponenten Simplex4Data

Quelle: Simplex4Data <https://www.simplex4data.de/datenmanagement.html> [03.04.2024]

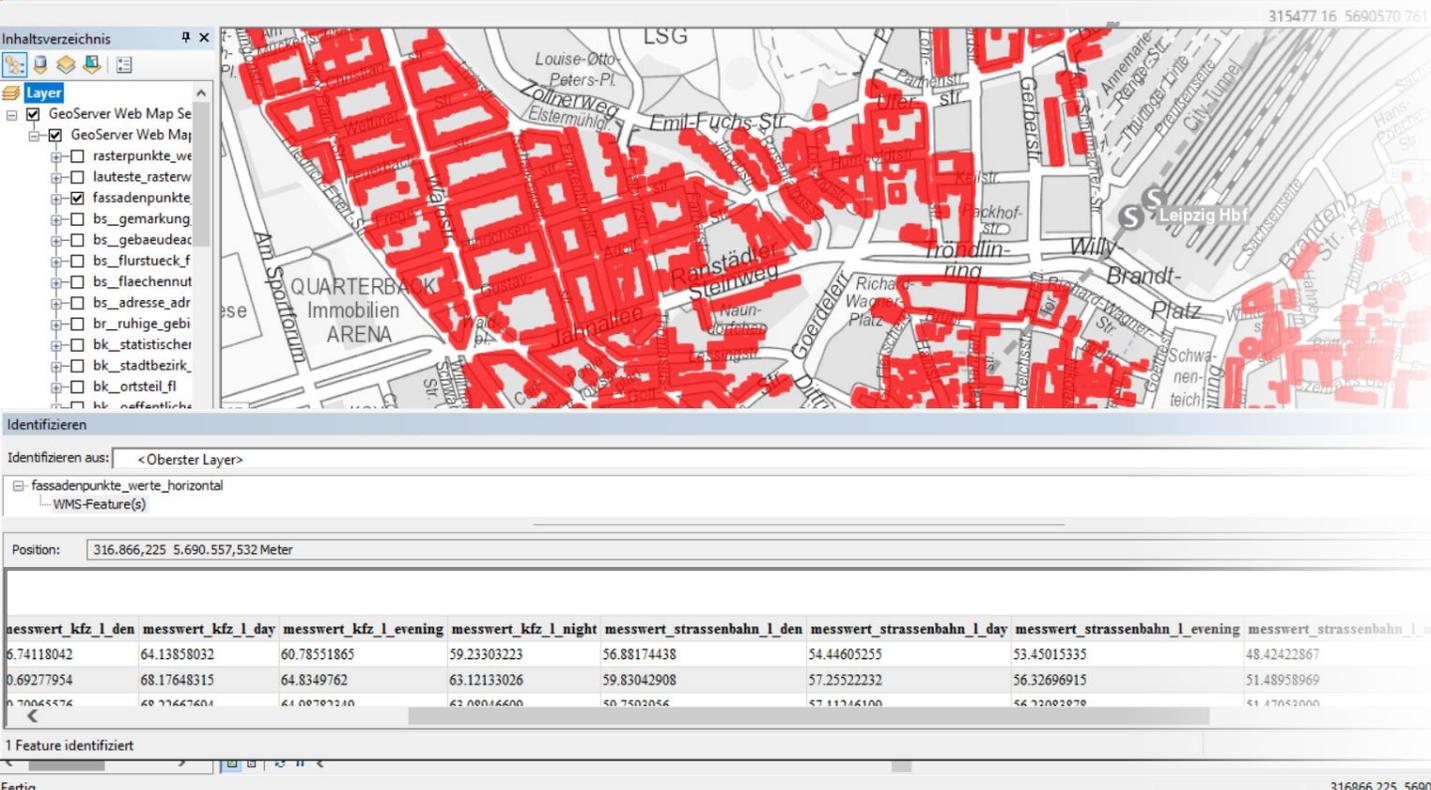
**Lärmpegel für Baugenehmigungsverfahren**



Screenshot Video – Graphvisualisierung Datenbank © Stadt Leipzig



- Harmonisierung und Verschneidung der Daten (themenübergreifend)
- Individuelle Verknüpfung von Daten verschiedener Quellen
- Bereitstellung basierend auf Standards
- Einbindung z.B. GIS
- erweiterte Analysen/Auswertungen
- interoperabler Export



# Abgrenzung zu bisherigen Ansätzen / Mehrwerte

Überblick über alle Daten und  
Verbindungen

Datenverknüpfung,  
Beziehungen abbildbar

einfache Erweiterbarkeit  
des Datenmodells,  
Modellierung entfällt

Aufsetzen von Diensten entfällt,  
Dienste sind sofort verfügbar

einfaches Anlegen von  
Szenarien für spezielle  
Datenzusammenstellungen  
(themenübergreifend)

reduzierter Aufwand,  
spart Ressourcen und Kosten



## Gesamtstädtische Initiativen

- Digitale Agenda
- Datenstrategie
- Open-Data
- Urbane Datenplattform/Digitaler Zwilling
- Integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK)
- ...



Umweltdaten verwalten, analysieren  
und neue Services  
kein Problem!

## Kontakt:

E-Mail: [constance.zenner@leipzig.de](mailto:constance.zenner@leipzig.de)  
[nicole.weber@leipzig.de](mailto:nicole.weber@leipzig.de)

[www.leipzig.de](http://www.leipzig.de)