

Aufgabe 1:

Ziel:

- Valide Volumen und Grundflächen von allen Wohnhäusern in Niedersachsen
- sowie Verschneidung der Gebäude mit den Adressen bzw. Koordinaten aus einer Datenbank (Kaufpreissammlung)

Was liegt vor:

- LOD2-Modelle des Landes Niedersachsen
- Python Skript zum Automatisierten Auslesen der CityGML mit LOD2-Modellen sowie Berechnung der Grundfläche und Berechnung des Volumens (mit ConvexHull Algorithmus)
- R-Skript zur Verschneidung von CityGML Daten mit Daten der Datenbank (Kaufpreissammlung)
- Datenbank mit Adressbezogenen Wohnflächen und Geschossigkeiten
- Erste Ergebnisse mit unvalidierten Gebäudemodellen (Präsentation ERES2022)

Was muss gemacht werden:

- Validierung der Volumina von zufällig ausgewählten Häusern (möglichst komplexe Gebäude) um zu prüfen ob ConvexHull geeignet ist für die Ableitung von Volumen.
- Prüfung ob Gebäude aus mehreren Bestandteilen bestehen und ob diese bereits vollständig durch den Algorithmus erfasst sind (z. B. Anbau der zu Wohnzwecken genutzt wird).

Aufgabe 2:

Ziel:

- Ableitung von Baujahren bzw. Restnutzungsdauern (verbleibende übliche Nutzungszeit) und Zuständen (Standardstufe) aus Bilddaten

Was liegt vor:

- Literatur
- Datenbank mit adressbezogenen Trainingsinformationen

Was muss gemacht werden:

- Adressbezogenes auslesen von Bildern (möglichst automatisiert)
- Literaturrecherche zu geeignetster/n Methode (Lernverfahren)

- Umsetzung von einem oder mehreren Algorithmen zum Training und Validierung (Fokus auf Baujahr und Zustand, gerne weitere (Anzahl Geschosse + Dachgeschoss + Keller etc.)