



Landeshauptstadt Wiesbaden | Amt 61 | Postfach 39 20 | 65029 Wiesbaden

## Der Magistrat Stadtplanungsamt

Gustav-Stresemann-Ring 15,  
65189 Wiesbaden

Ansprechpartner: Dr. Alexander Rolwes  
Leiter Digitalisierung, Geoinformation und IT-Services  
E-Mail: alexander.rolwes@wiesbaden.de

Aufgabenstellung für eine Abschlussarbeit (Fernerkundung)

09.12.2025

### Ableitung und Genauigkeitsbewertung gebäuderelevanter Strukturmerkmale für das gesamte Stadtgebiet Wiesbaden auf Basis von Fernerkundungsdaten

#### *Hintergrund*

Fernerkundungsdaten bieten das Potenzial, gebäuderelevante Merkmale automatisiert abzuleiten und im Zuge der konkreter Use-Cases, wie Nachverdichtungsanalysen, zu nutzen. Darüber hinaus werden über ALKIS amtliche Geobasisdaten bereitgestellt, die bislang noch nicht mit diesen Datenquellen verknüpft sind, jedoch zusätzliche Mehrwerte bieten und bestehende Datensätze gezielt anreichern könnten.

#### *Ziel der Arbeit*

Ziel der Abschlussarbeit ist die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung eines Verfahrens zur Ableitung folgender Merkmale für das gesamte Stadtgebiet:

- Art der Flächennutzung (Versiegelte Flächen, unversiegelte Flächen)
- Fassaden- und Dachgestaltung (bspw. Begrünung und Photovoltaikanlagen)
- Realnutzung
- ggf. Grundstücksgrenzen basierend auf ALKIS-Daten unter Berücksichtigung der auf Landesebene bestehenden Unterschiede

Die Arbeit soll ein reproduzierbares und fortführbares Vorgehen liefern und die erreichbare Genauigkeit der Ergebnisse transparent darstellen.

#### *Datenbasis*

- Fernerkundungsdaten
- ALKIS Daten

#### *Erwartete Ergebnisse*

- Dokumentiertes, nachvollziehbares Verfahren zur automatisierten und skalierbaren Ableitung der genannten Merkmale
- Implementierter Workflow, der auch für zukünftige Datenstände nutzbar bleibt und - soweit möglich - auf Open-Source-Softwarekomponenten basiert.
- Kompatibilität mit ALKIS Daten und standardisiertem Schema des AAA Modells
- Quantitative Genauigkeitsbewertung mit nachvollziehbarer Methodik
- Ausblickende Empfehlungen zur praktischen Anwendung und zu Anforderungen an Datenqualität und Prozessautomatisierung

Bei Rückfragen steht unser Team gern zur Verfügung.

Viele Grüße  
Alexander Rolwes