

45. Forum der ArcGIS- / ArcView-Usergroup NRW
Gelsenkirchen, 31.03.2017



ANALYSE DER NAHERHOLUNGSFUNKTION VON GROßFLÄCHIGEN LANDSCHAFTSRÄUMEN UND NAHERHOLUNGSGEBIETEN IN DRESDEN

- Einleitung

- Vorstellung des Untersuchungsgebietes und Abgrenzung der Naherholungsgebiete

- Analyse der Naherholungsgebiete
 - Ausstattung
 - Klimatische Wirksamkeit
 - Erreichbarkeit (mit Network Analyst)

- Fazit

- Grün- und Freiflächen
 - Natürliche Erholungseignung
 - Klimatische Ausgleichsfunktion
(Klimawandel, demografischer Wandel)

- Studie zur Richtwertbildung von innerstädtischen und öffentlichen Grünflächen (Stadt Dresden)
 - Grünflächen außerhalb des innerstädtischen Bereichs?

- Analyse großflächiger Naherholungsgebiete nach Ausstattung, klimatischer Wirksamkeit und Erreichbarkeit

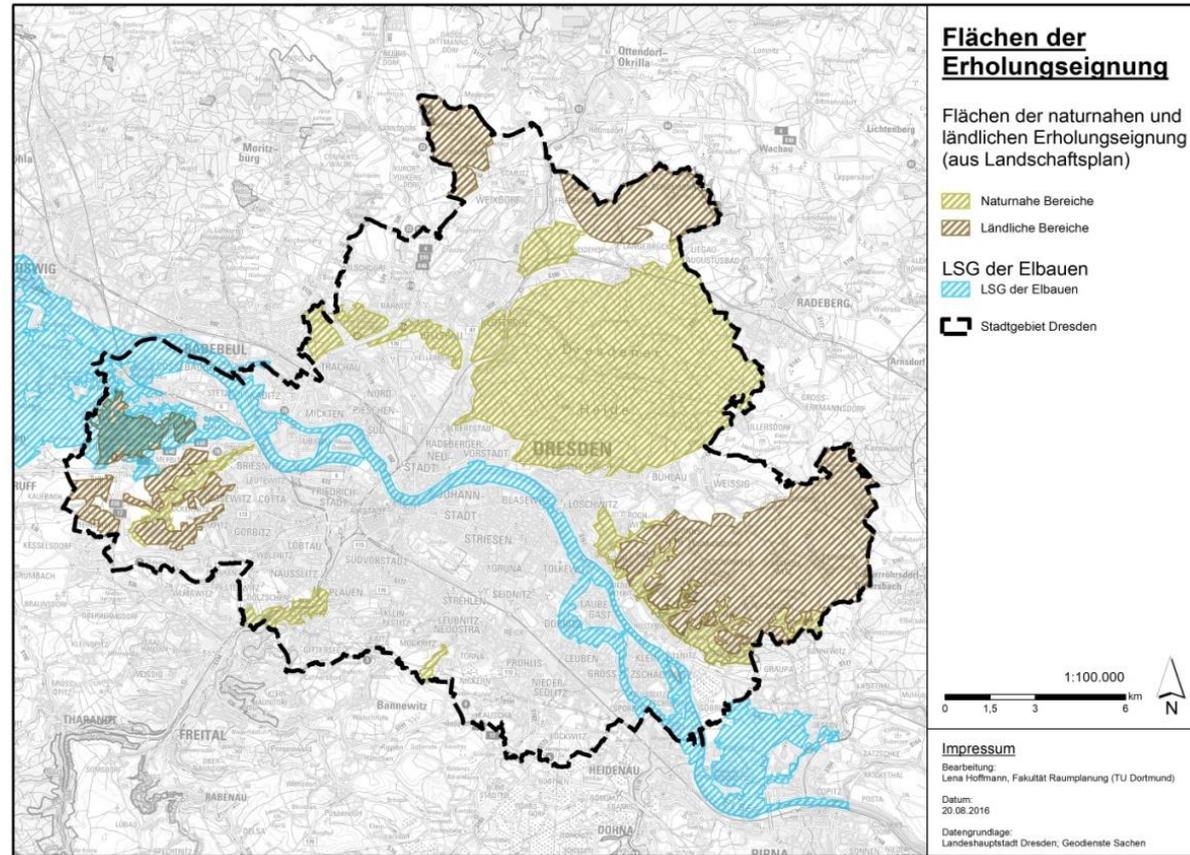
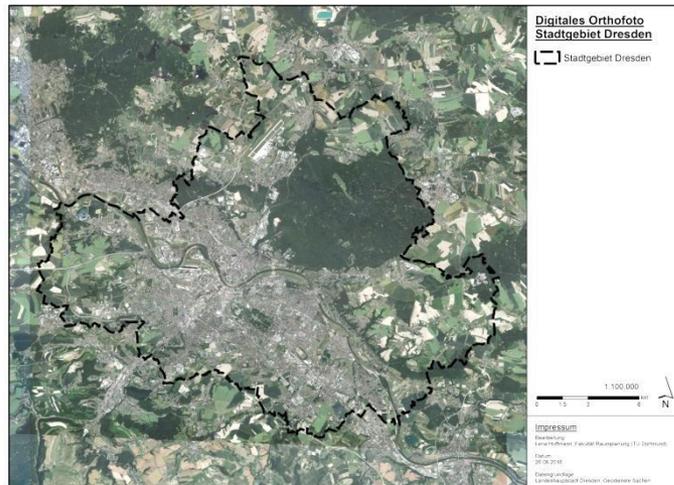
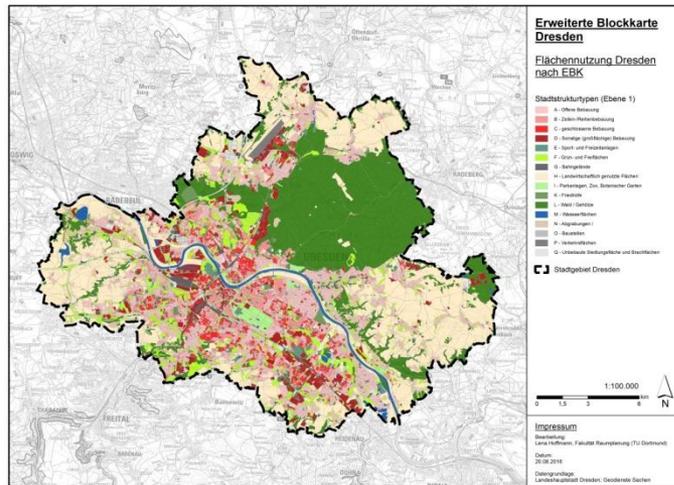
- Definition der Naherholungsflächen
- Datengrundlagen:
 - Erweiterte Blockkarte (EBK): Flächennutzung
 - Landschaftsplan (LP)
 - Luftbilder
 - etc.

- Karte Bewertung der Erholungseignung (LP):
naturnahe und ländliche Bereiche
- Zudem der Bereich der Elbauen (aus Luftbildanalyse)
- Abgleich/Abgrenzung mit Begrenzungen von Landschafts- und Naturschutzgebieten (LSG und LSG)
- Anpassung an Flächennutzung der EBK

Vorstellung des Untersuchungsgebietes

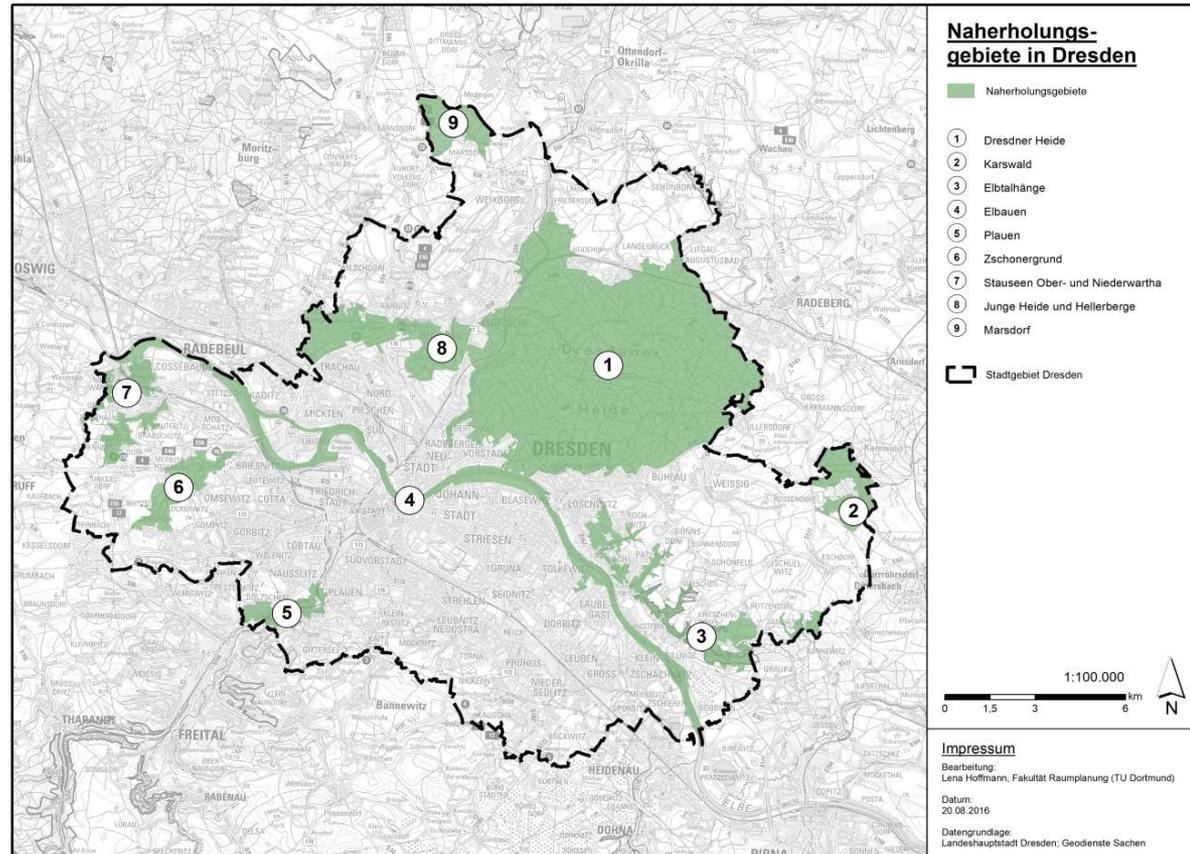
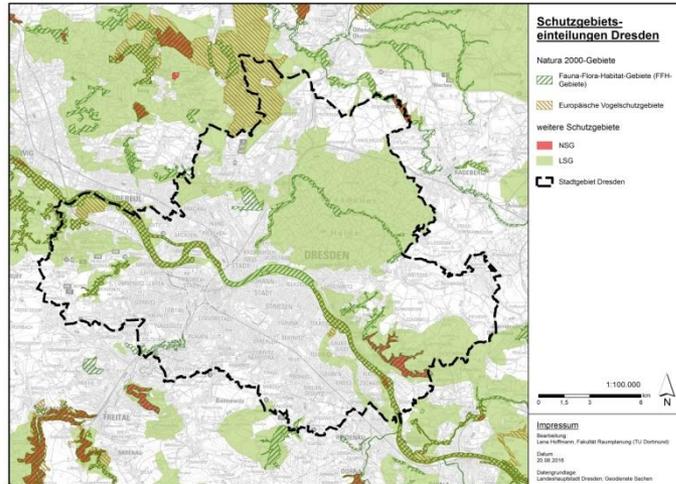
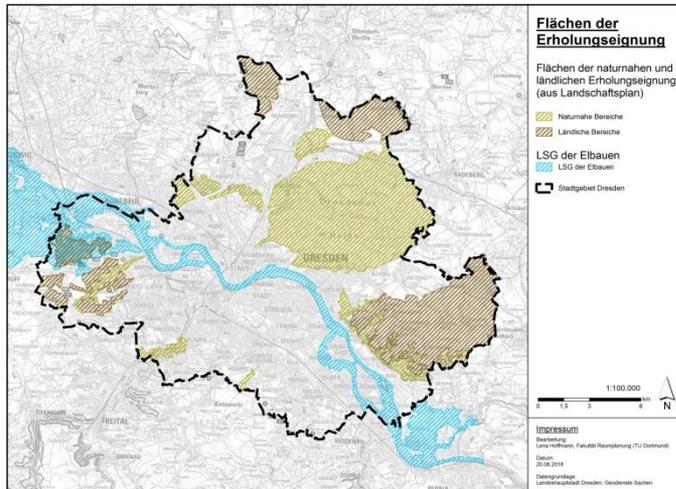
Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden

5



Vorstellung des Untersuchungsgebietes

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden



- Erfassung von Ausstattungselementen
 - Größe in ha
 - Flächenanteile
 - Ausstattungselemente
 - etc.
- Erstellung ArcGIS Datenbank

- Bewertung anhand von Landschaftsbildbewertung, da Landschaftsbild Erholungseignung einer Fläche beschreibt

- Bewertung von
 - Natürlichkeit
 - Vielfalt
 - Eigenart
 - Historische Kontinuität

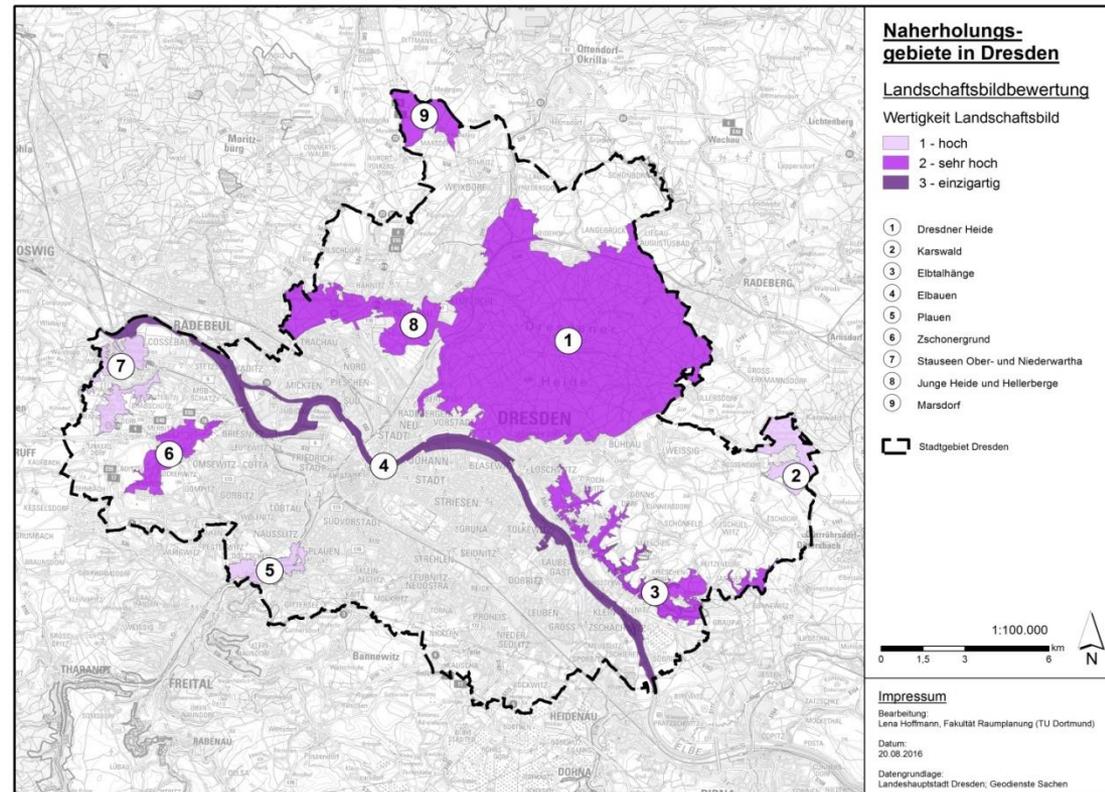
(Anwendung Bewertungsverfahren der Stadt Dresden: Bewertung zwischen +3 und -2 Punkten)

- Abschließende Bewertung in drei Wertstufen: hohe, mittlere und geringe Ausstattung

Analyse – Ausstattung

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden

9



- Erhebung klimatischer Faktoren
 - Grünvolumen
 - Kalt- / Frischluftproduktion
 - Luftbelastung
 - Fernwirkung, ab einer Fläche > 50 ha

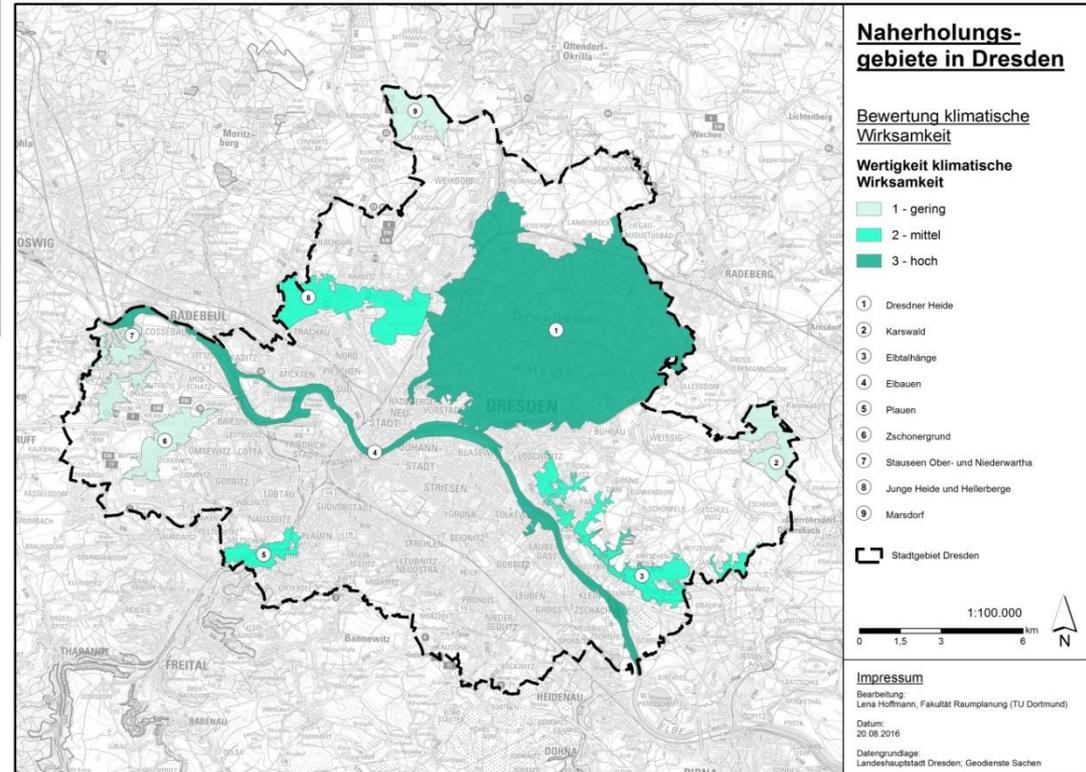
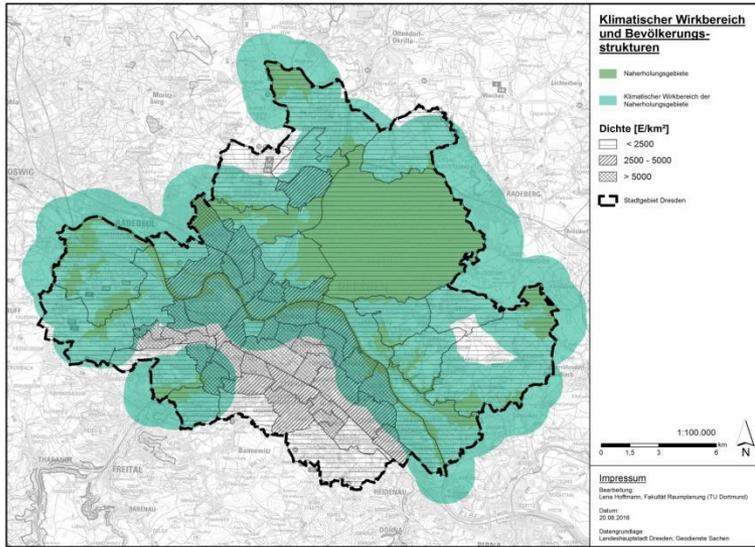
→ Ergänzung der ArcGIS Datenbank

- Klimatische Wirkung von bis zu 1500m
 - Puffer um die Naherholungsräume

- Überlagerung mit Bebauungs- und Bevölkerungsstrukturen
- Anschließende Bewertung der Naherholungsräume nach hoher, mittlerer und geringer klimatischer Wirksamkeit

Analyse – klimat. Wirksamkeit

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden



- Erreichbarkeitsanalyse der Naherholungsräume
 - **Network Analyst** in ArcGIS
 - Motorisierter Individualverkehr (MIV)
 - Radverkehr
 - Fußverkehr

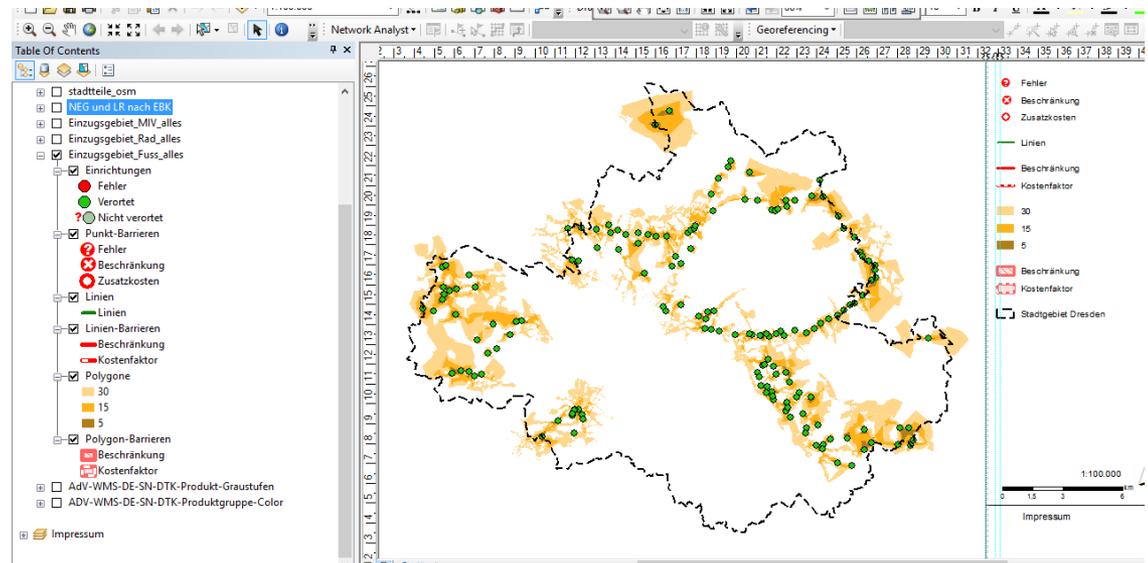
- Werkzeug *finding service area*: Berechnung von Einzugsgebieten nach z.B. zeitlichem Aufwand oder Verkehrsmittelwahl

- Linien-Shape (Straßennetz) als Grundlage für Berechnung
 - OSM Datensatz

- ebenfalls Angaben in Attributtabelle zu
 - Geschwindigkeit
 - Länge des Features
 - Zeitliche Begrenzung

- Punkt-Shape als Angabe für Start-, bzw. Zielort der Erreichbarkeit

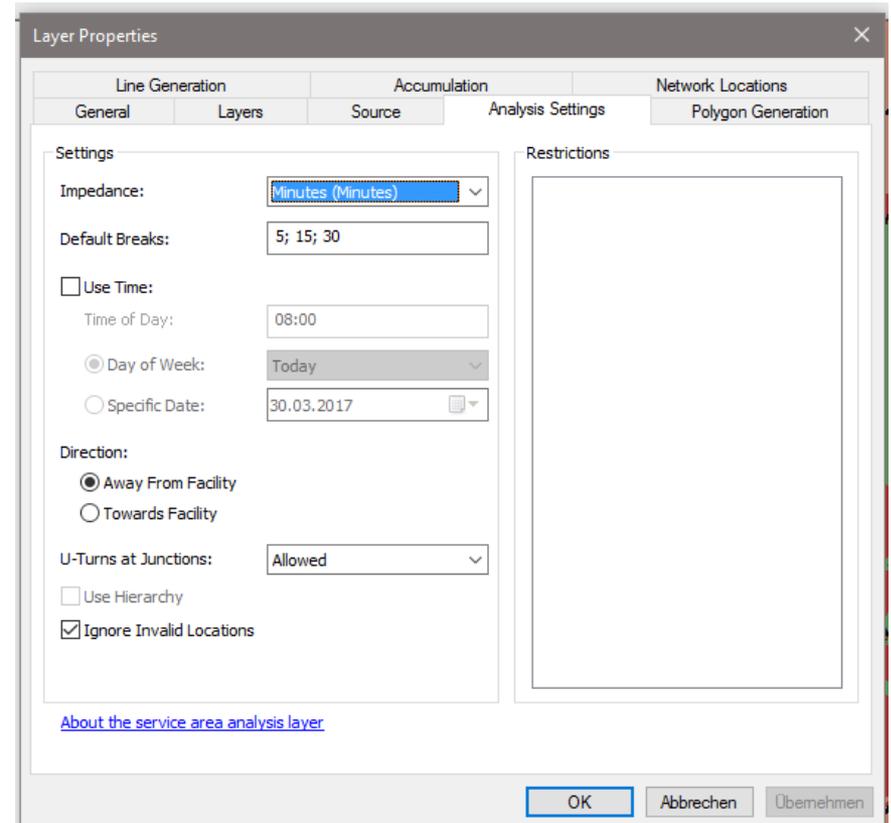
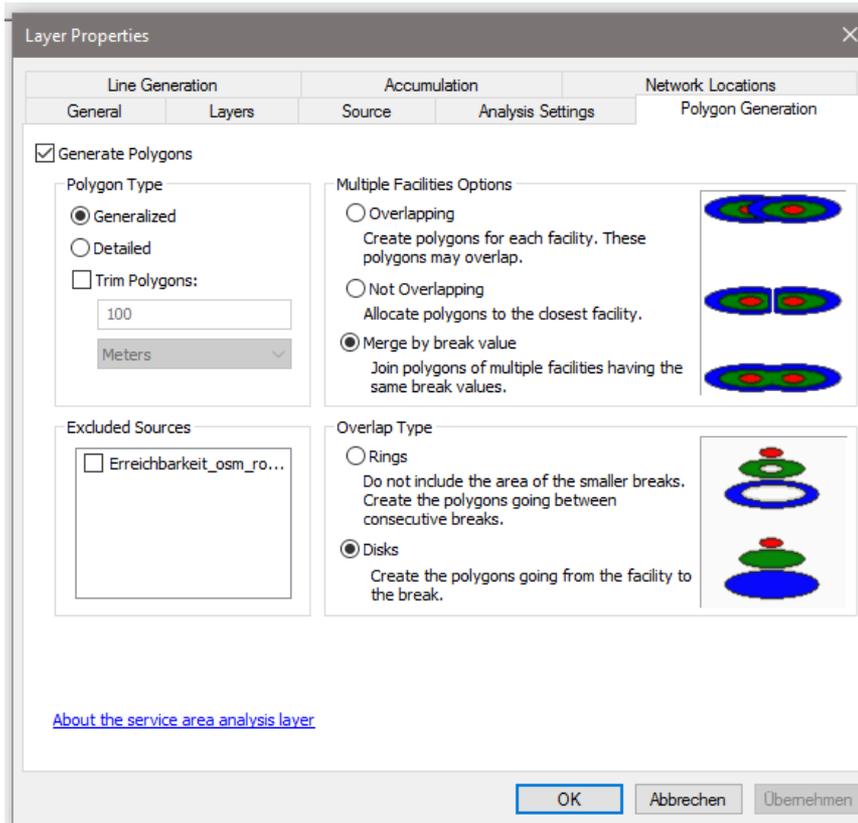
- Erstellung Network Dataset im ArcCatalog
- Werkzeug *finding service area*:
 - Auswählen des jeweiligen Linien- (Straßennetz) Punkt-Shapes (Start-, bzw. Ankunftsort)
 - Festlegen von zeitlichen Begrenzungen
- 5, 15 und 30 Minuten



Analyse – Erreichbarkeit

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden

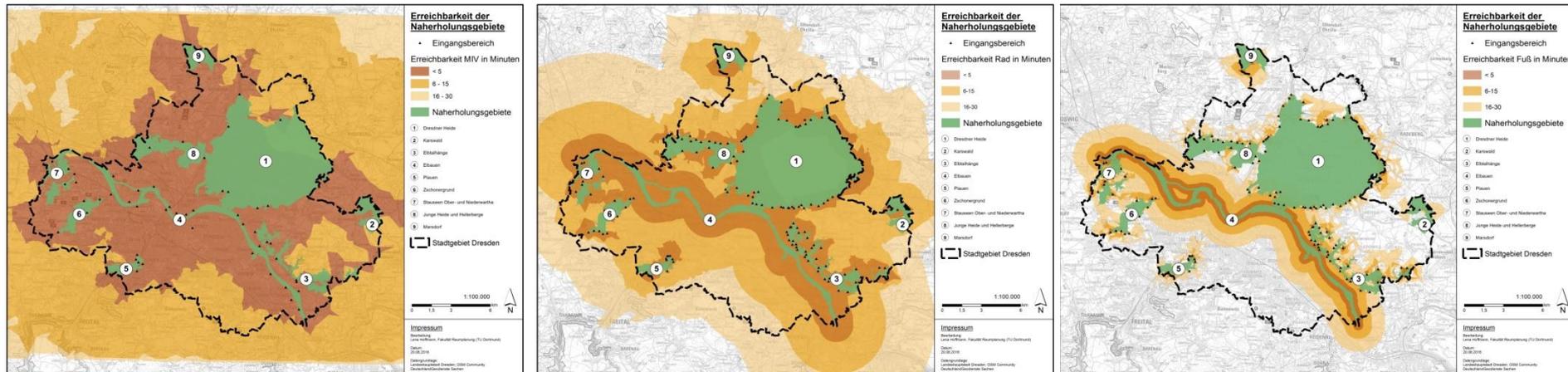
15



Analyse – Erreichbarkeit

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden

16

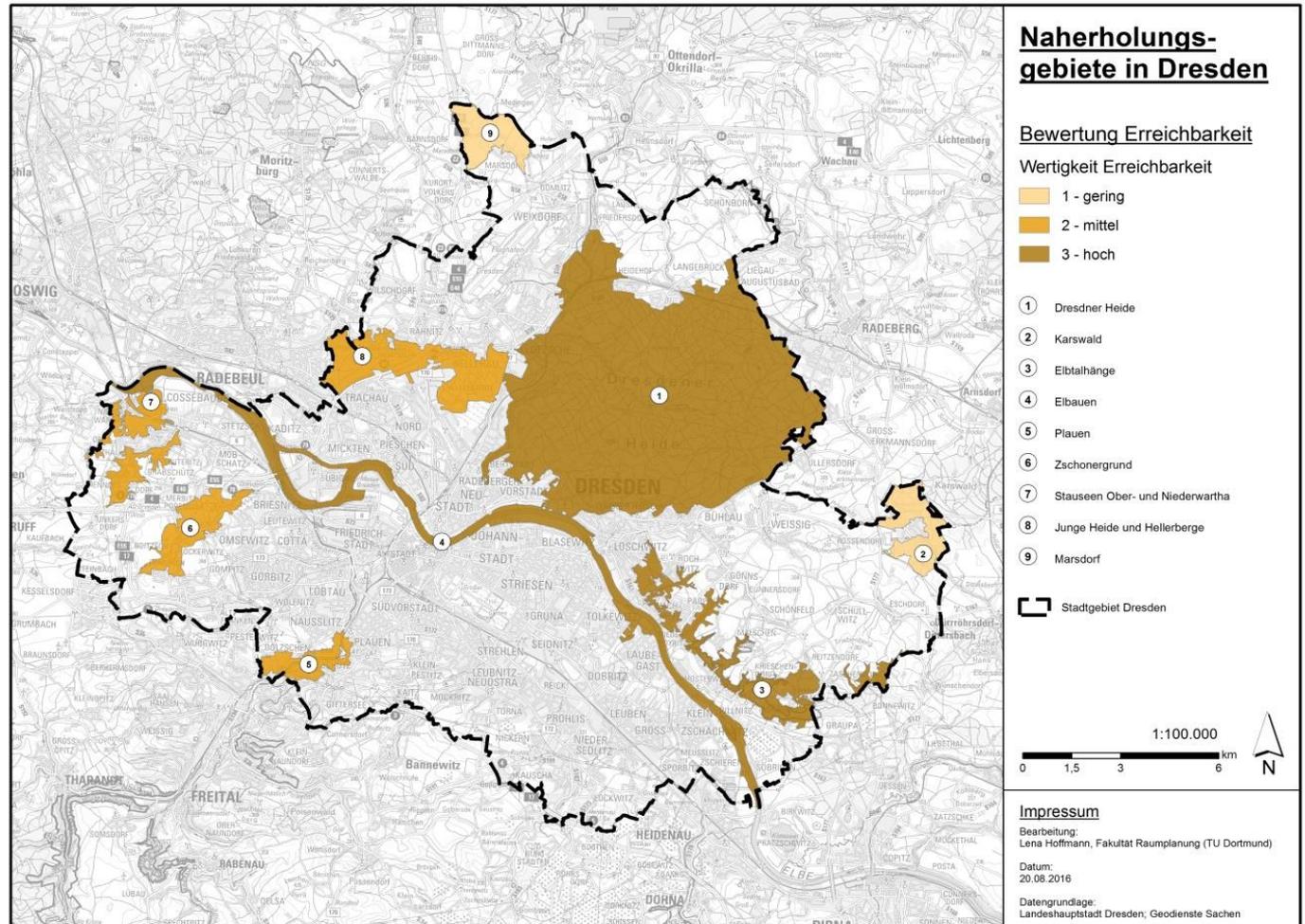


- Überlagerung mit Bevölkerungsstrukturen
- Anschließende Bewertung der Flächen nach hoher, mittlerer und geringer Erreichbarkeit

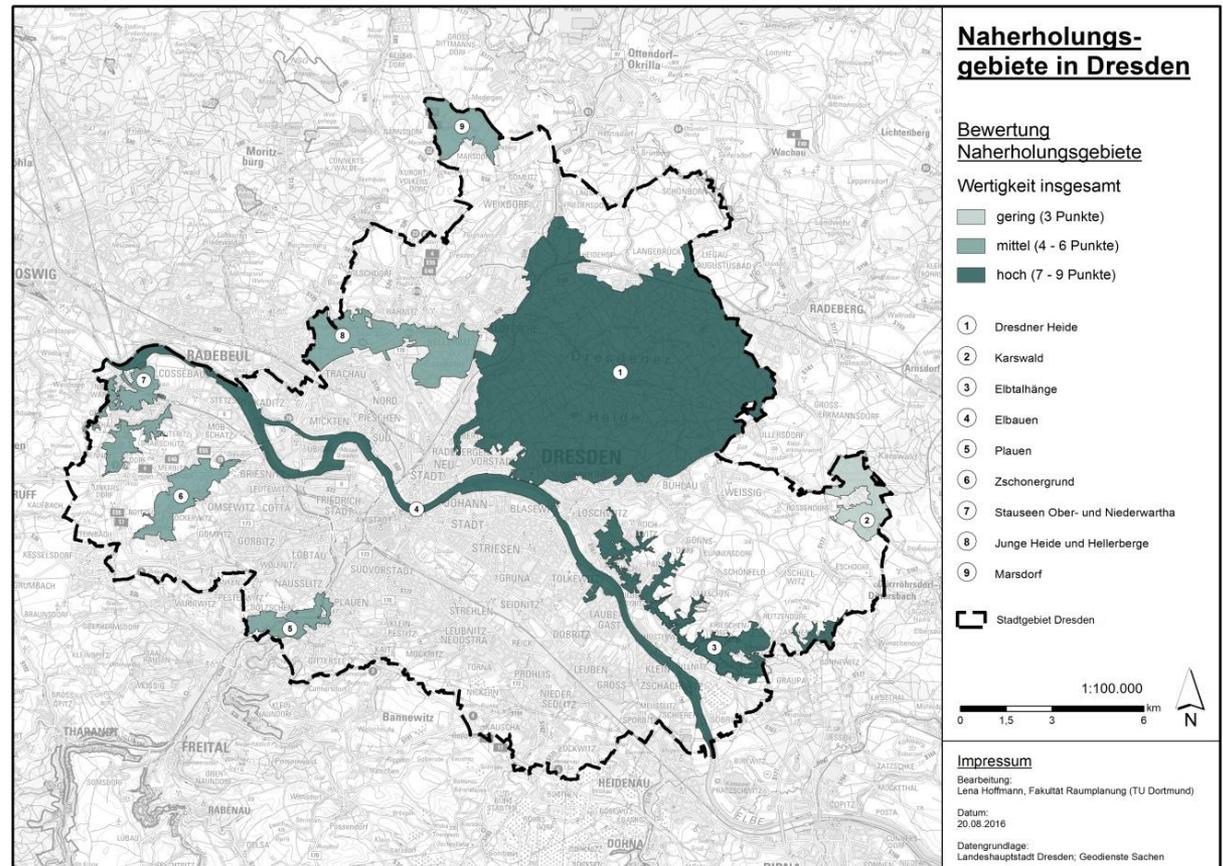
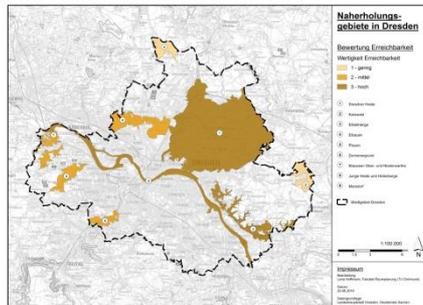
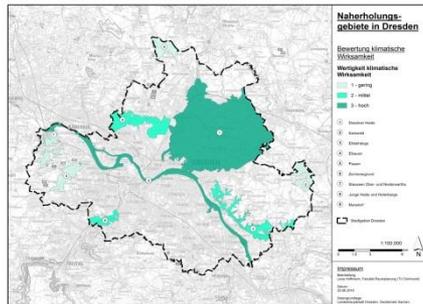
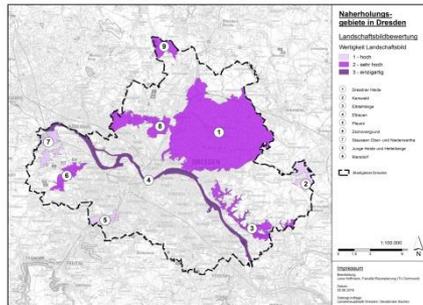
Analyse – Erreichbarkeit

Analyse der Naherholungsfunktion von großflächigen Landschaftsräumen und Naherholungsgebieten in Dresden

17



□ Überlagerung aller drei Bewertungen → Gesamtbewertung:



- Landeshauptstadt Dresden 2014 d: Anlage 2.6 – Schutzgut Mensch (Kap. 3.6). Teil D – Bestandsdarstellung und Bewertung durch Umweltatlaskarten und zugehörige Erläuterungstexte. Dresden: Eigenverlag.
- Schmidt, C.; Großkopf, F. 2014: Entwicklung einer Methodik für die Ermittlung stadtspezifischer Richtwerte für die quantitative und qualitative Ausstattung mit öffentlich nutzbarem Grün in Dresden. Dresden: Eigenverlag TU Dresden.

- Geodienste Sachsen: Sachsenatlas Schutzgebiete
- Geodienste Sachsen: Sachsenatlas Topografische Karte 1:100.000 (DTK 100)
- Geodienste Sachsen: Sachsenatlas Digitale Orthofotos (DOP)
- Landeshauptstadt Dresden 2016: Themenstadtplan - Bevölkerung
- Landeshauptstadt Dresden 2016: Erweiterte Blockkarte
- OSM – OpenStreetMap Foundation 2016: OpenStreetMap

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Lena Hoffmann,
TU Dortmund

lena3.hoffmann@tu-dortmund.de