

**Umweltbeobachtung durch hochauflösende
Satellitendaten:
Bodenversiegelung und Flächennutzung im
FS Sachsen**

Bernd Siemer

Landesamt für Umwelt und Geologie

Abteilung Natur, Landschaft, Boden

Referat Bodenschutz

Interdisziplinäres F&E-Vorhaben LfUG

„Weiterentwicklung der Umweltbeobachtung mittels Satellitenbilddaten im Freistaat Sachsen“ .

Zeitraum: Oktober 2001 bis September 2003

Einsatz:

- *landesweit:* Archivdaten des **IRS-1C** aus dem Jahr 2000/2001 (LfUG Sachsen)
- *Bereich Dresden und Freiberg:* Archivdaten des **IKONOS** aus dem Jahr 2000 (LfUG Sachsen)
- *Bereich Chemnitz-Land:* Szene des **QUICKBIRD** aus dem Jahr 2002 (LfUG Sachsen)

GMES-GUS

Zeitraum: Seit 2003

Hintergrund:

LfUG Sachsen (USER) Partner im Projekt GMES-GUS

Einsatz:

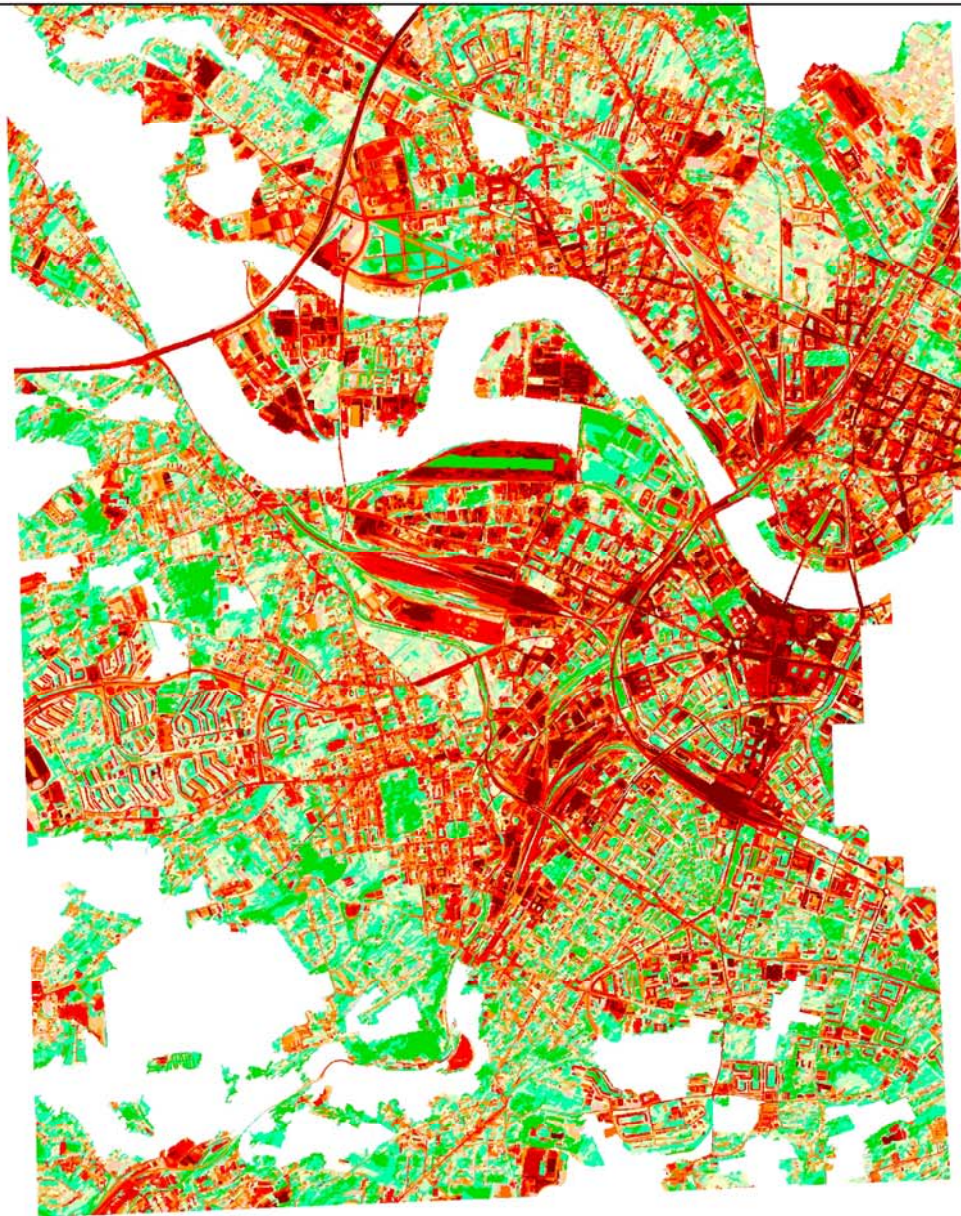
- *Bereich Dresden:* Szene des **SPOT** aus dem Jahr 2003 (GMES-GUS)
- *Bereich Leipzig:* Szene des **SPOT** aus dem Jahr 2004 (GMES-GUS)
- *Bereich Chemnitz-Zwickau:* Szene des **SPOT** aus dem Jahr 2005 (GMES-GUS)

Ergebnisdaten (im Vektorformat)

FN_SAX: Flächennutzung Sachsen	Bodenauflösung 5*5 m
VE_SAX: Bodenversiegelung Sachsen	
FN_DD: Flächennutzung Bereich Dresden	Bodenauflösung 1*1 m
VE_DD: Bodenversiegelung Bereich Dresden	
FN_FG: Flächennutzung Bereich Freiberg	Bodenauflösung 1*1 m
VE_FG: Bodenversiegelung Bereich Freiberg	
FN_C: Flächennutzung Bereich Chemnitz-Land	Bodenauflösung 0,7*0,7 m
VE_C: Bodenversiegelung Bereich Chemnitz-Land	

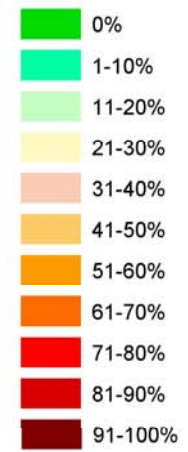
Ergebnisdaten (im Vektorformat)

FN_DD_SPOT: Flächennutzung Bereich Dresden	Bodenauflösung 2,5*2,5 m
VE_DD_SPOT: Bodenversiegelung Bereich Dresden	
FN_L_SPOT: Flächennutzung Bereich Leipzig	Bodenauflösung 2,5*2,5 m
VE_L_SPOT: Bodenversiegelung Bereich Leipzig	
FN_C_Z_SPOT: Flächennutzung Bereich Chemnitz/Zwickau	Bodenauflösung 2,5*2,5 m
VE_C_Z_SPOT: Bodenversiegelung Bereich Chemnitz/Zwickau	



Soil Sealing Area Dresden

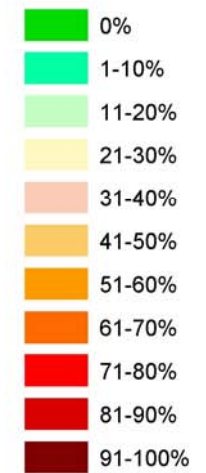
Degree of Sealing



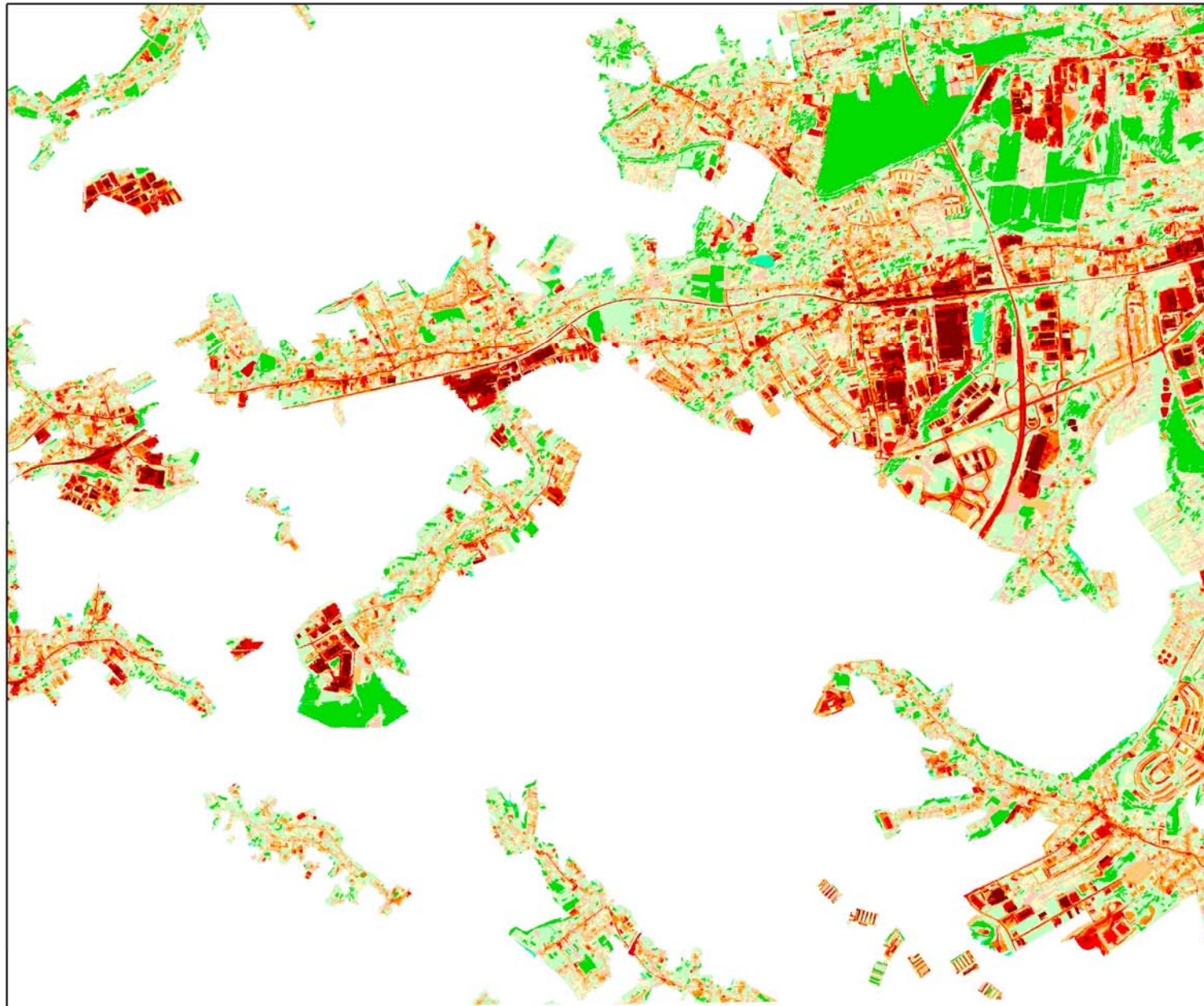
IKONOS 2000

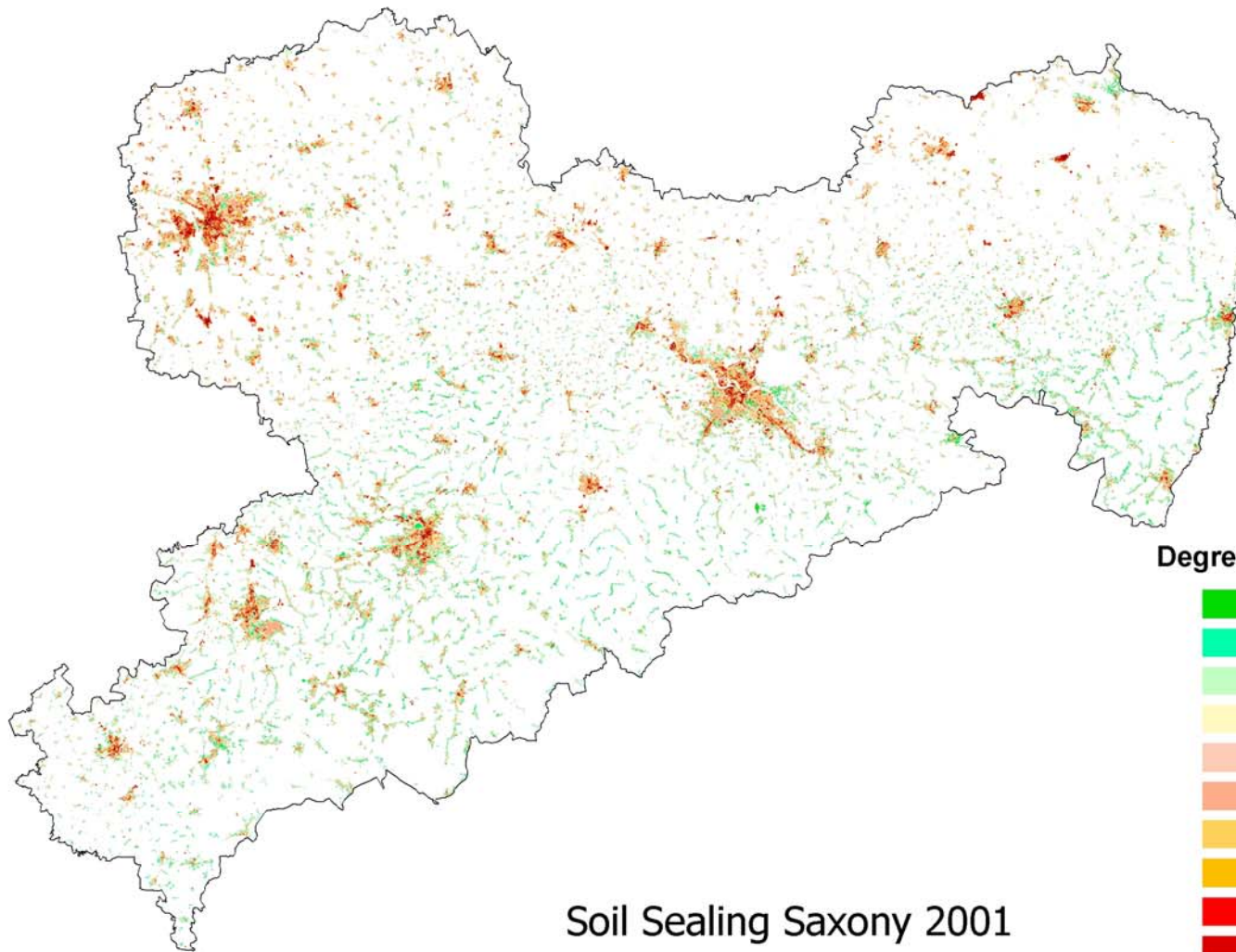
Soil Sealing SW-Corner City of Chemnitz

Degree of Sealing



QuickBird 2002



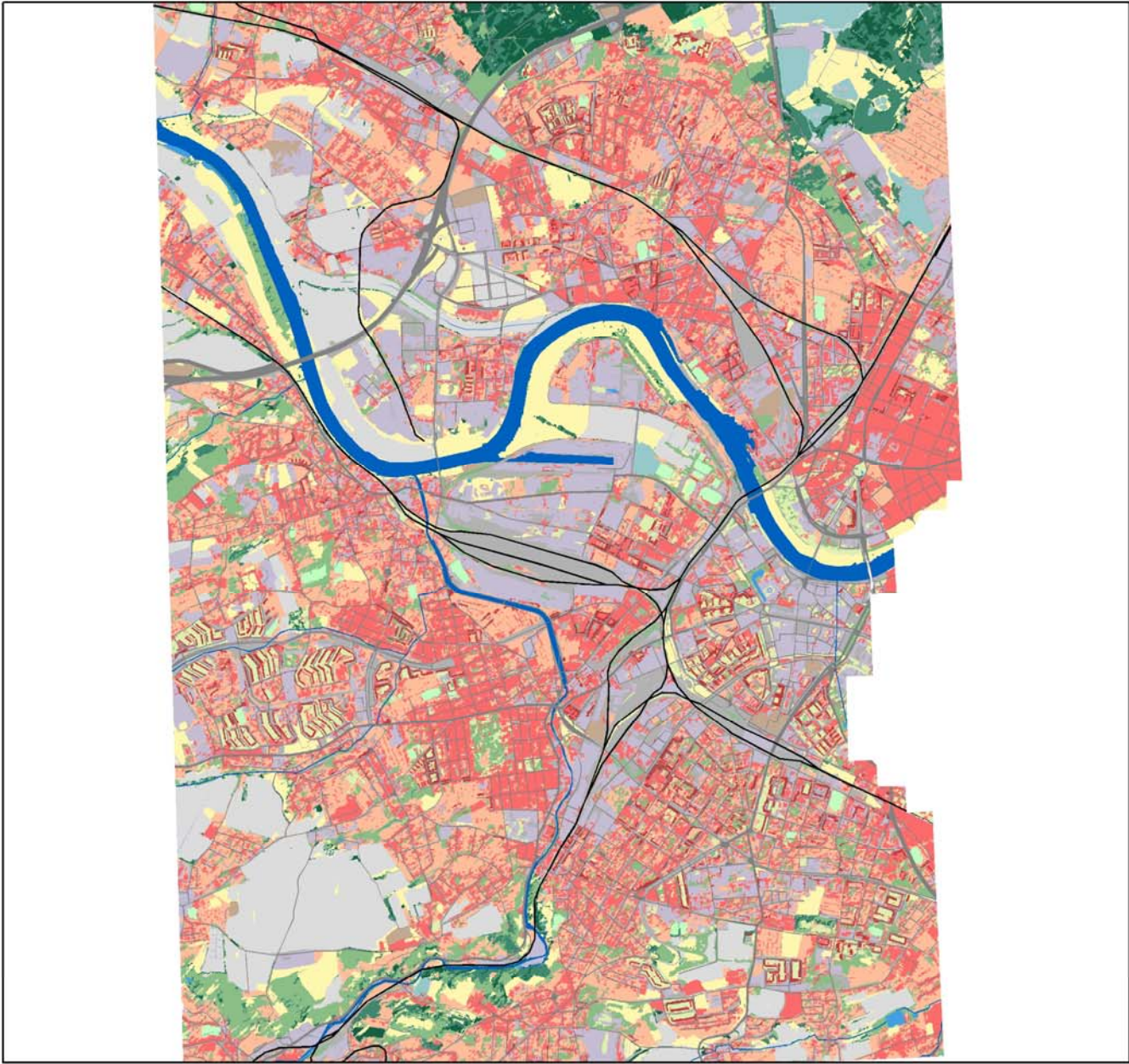


Soil Sealing Saxony 2001

Degree of Sealing

- 0%
- 1-10%
- 11-20%
- 21-30%
- 31-40%
- 41-50%
- 51-60%
- 61-70%
- 71-80%
- 81-90%
- 91-100%

Sensor: IRS-1C



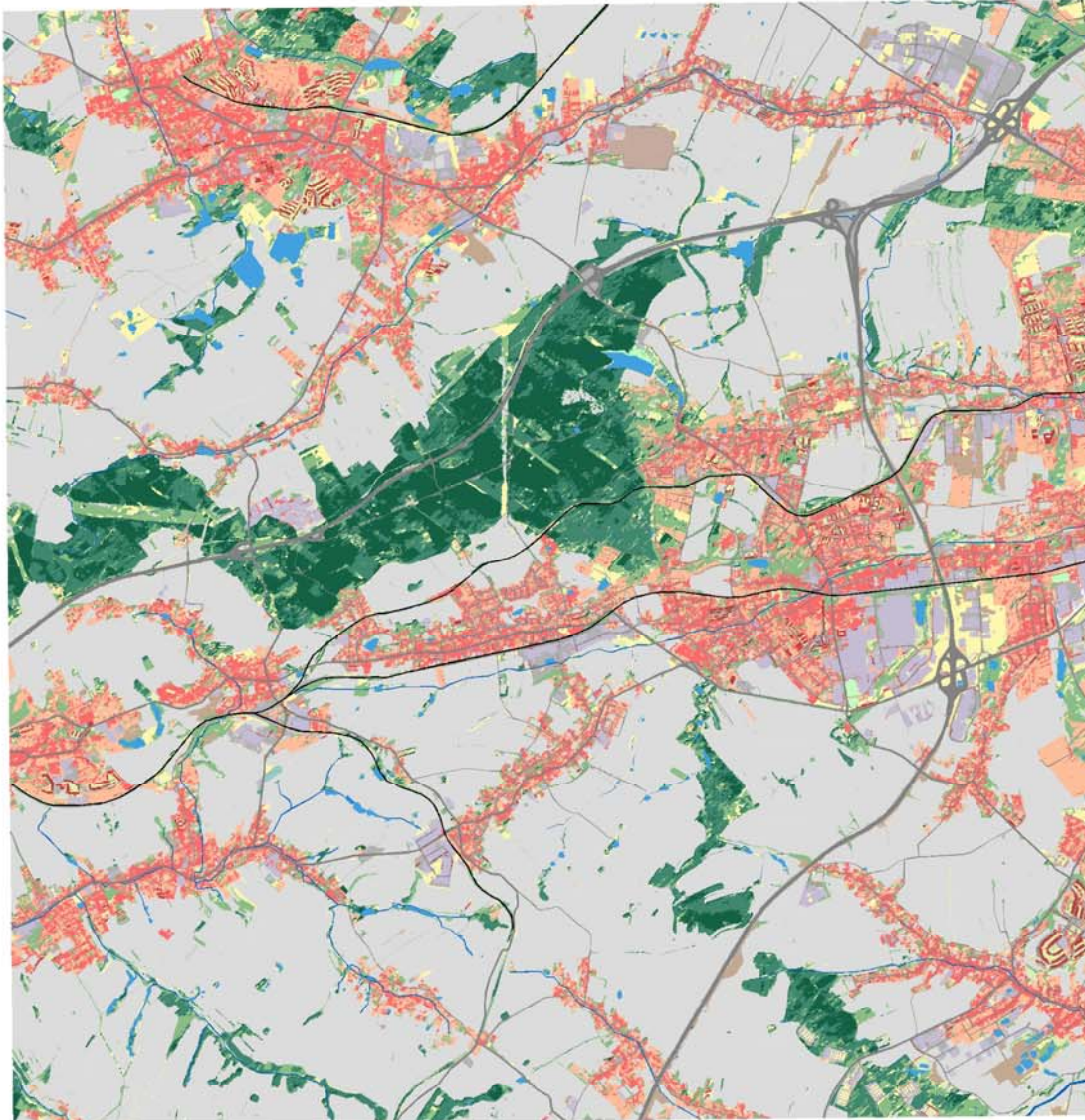
Landuse HighScale Area City of Dresden

Classes

- geschlossene Wohnbebauung
- aufgelockerte städtische Bebauung
- Wohnblocks und Plattenbauten
- Gewerbegebiet
- innerstädtische Grünfläche
- Sport- und Freizeitfläche
- Straße
- Bahnlinie
- sonstige Verkehrsfläche
- Baustelle
- Ackerland
- Dauergrünland
- Nadelwald
- Mischwald
- Laubwald
- Fließgewässer
- Standgewässer
- Rohstoffabbau
- technische Infrastruktur

IKONOS

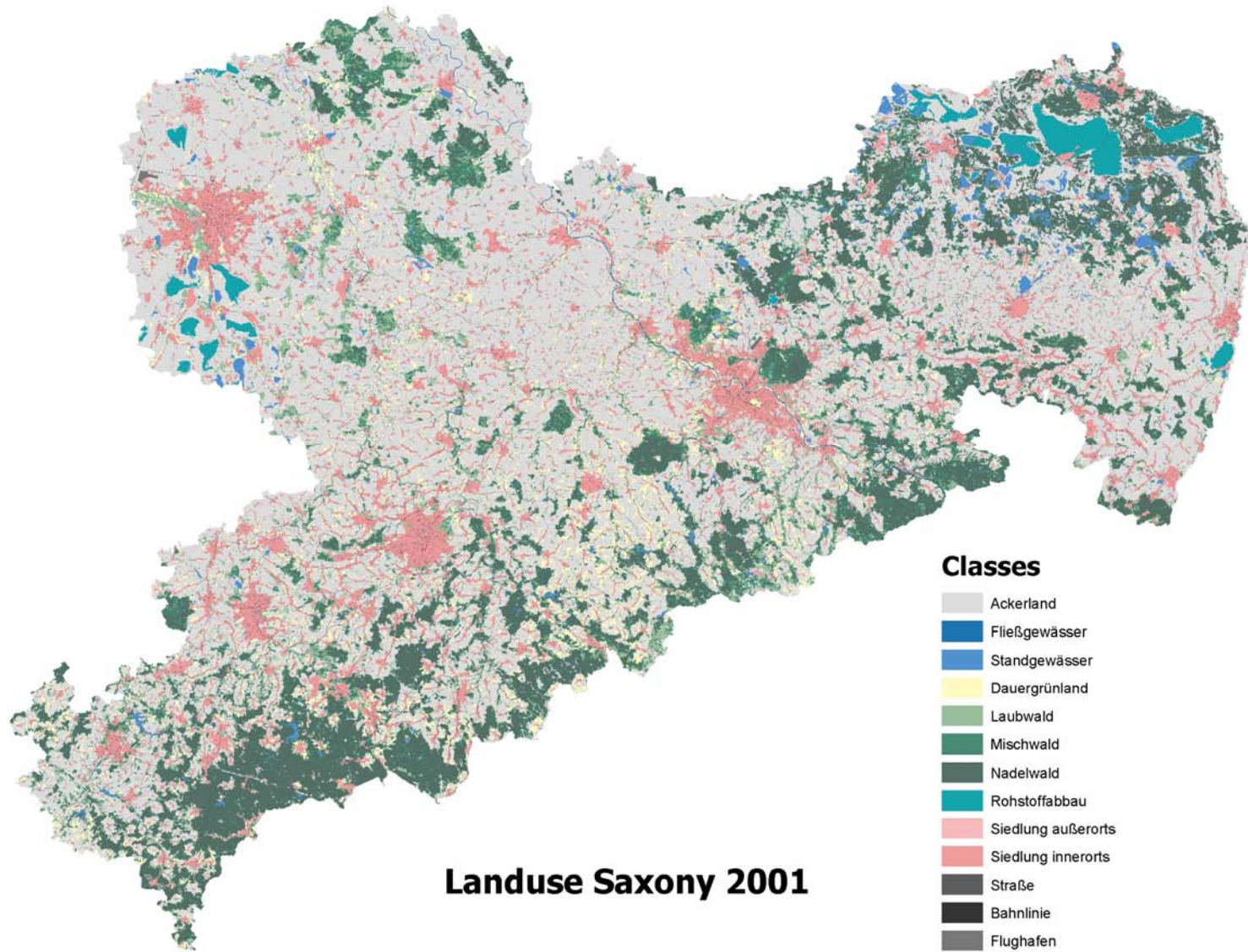
Landuse HighScale Area City of Chemnitz



Classes

- geschlossene Wohnbebauung
- aufgelockerte städtische Bebauung
- Wohnblocks und Plattenbauten
- Gewerbegebiet
- innerstädtische Grünfläche
- Sport- und Freizeitfläche
- Straße
- Bahnlinie
- sonstige Verkehrsfläche
- Baustelle
- Ackerland
- Dauergrünland
- Nadelwald
- Mischwald
- Laubwald
- Fließgewässer
- Standgewässer
- Rohstoffabbau
- technische Infrastruktur

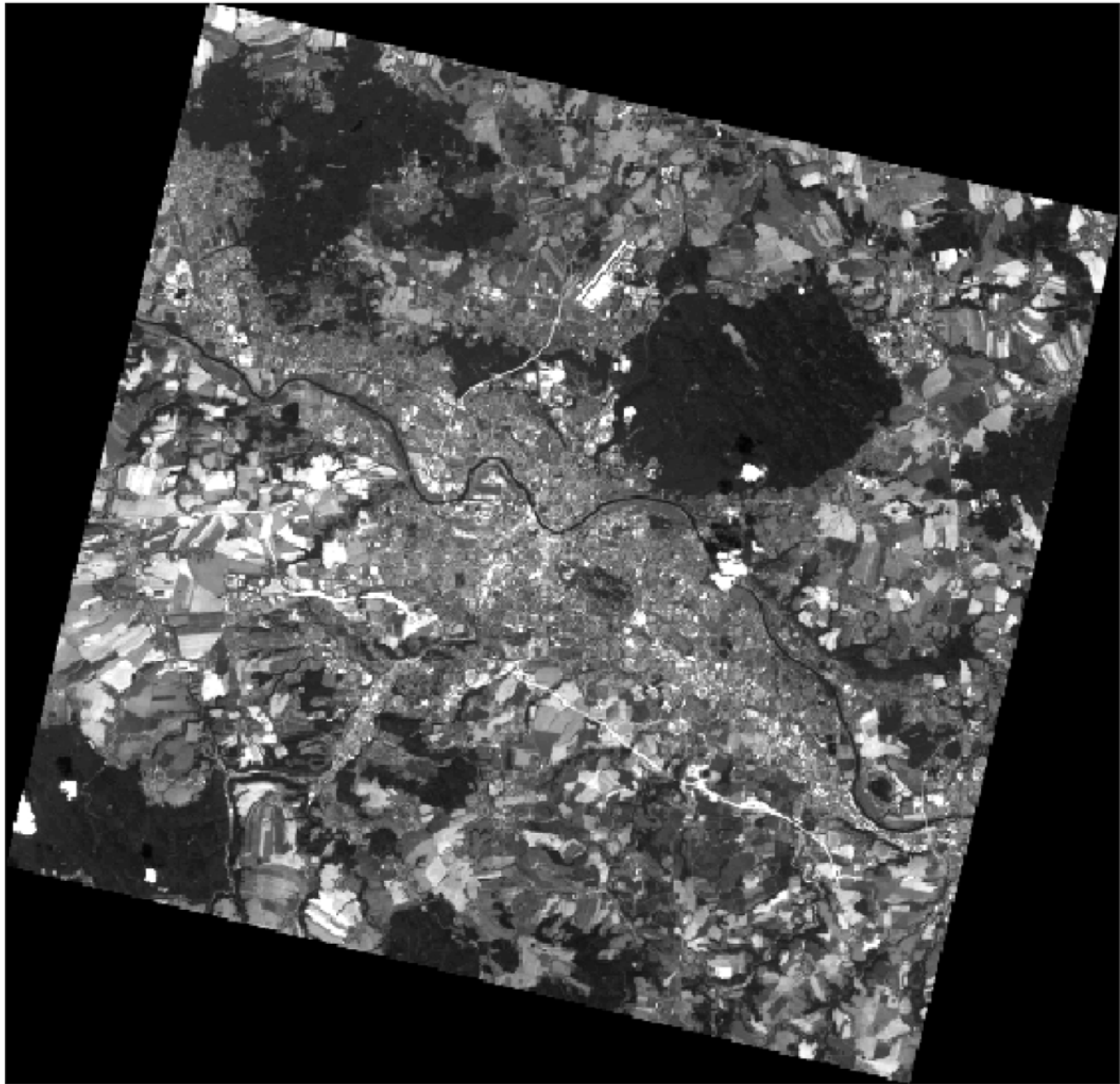
QuickBird

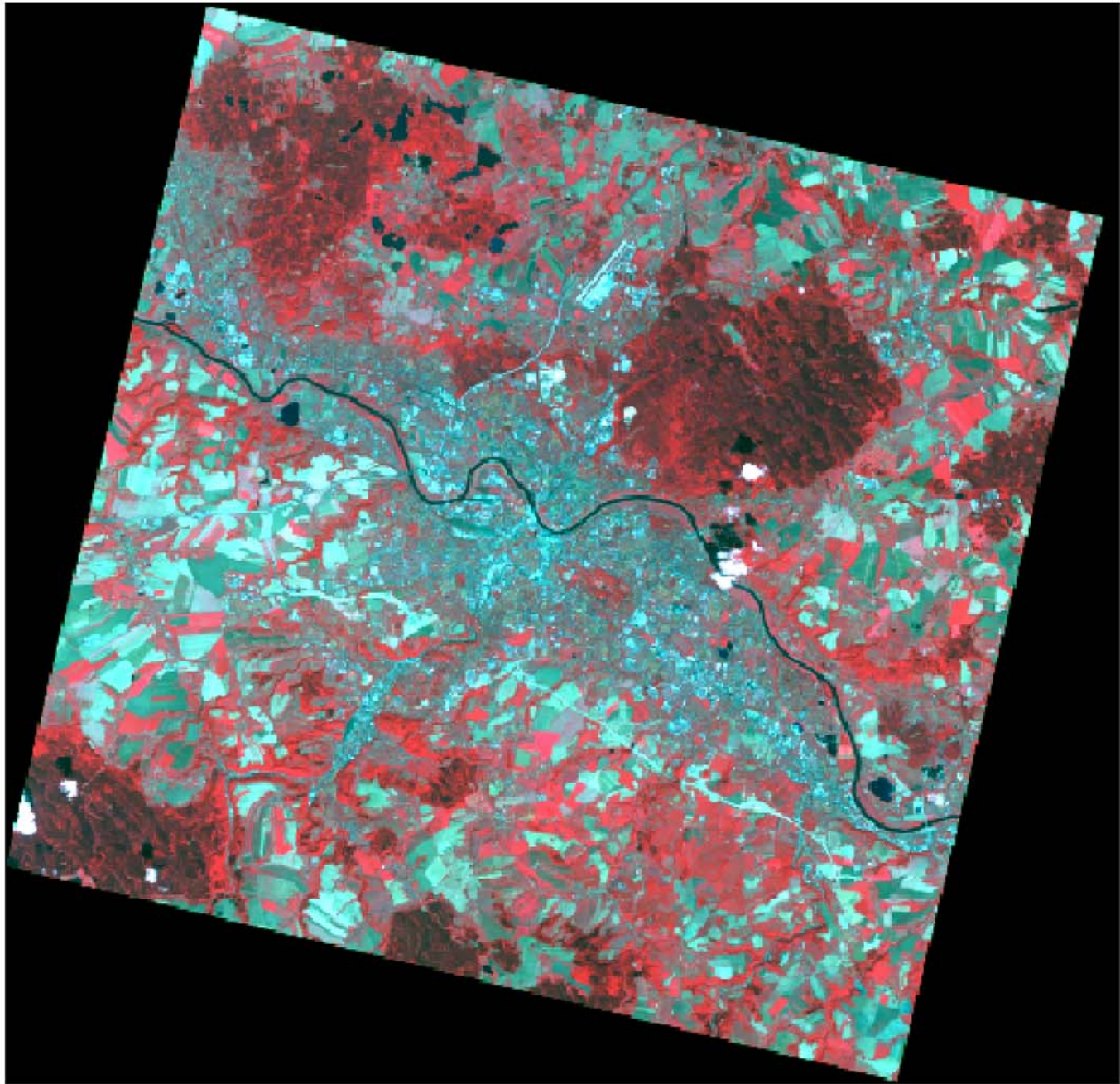


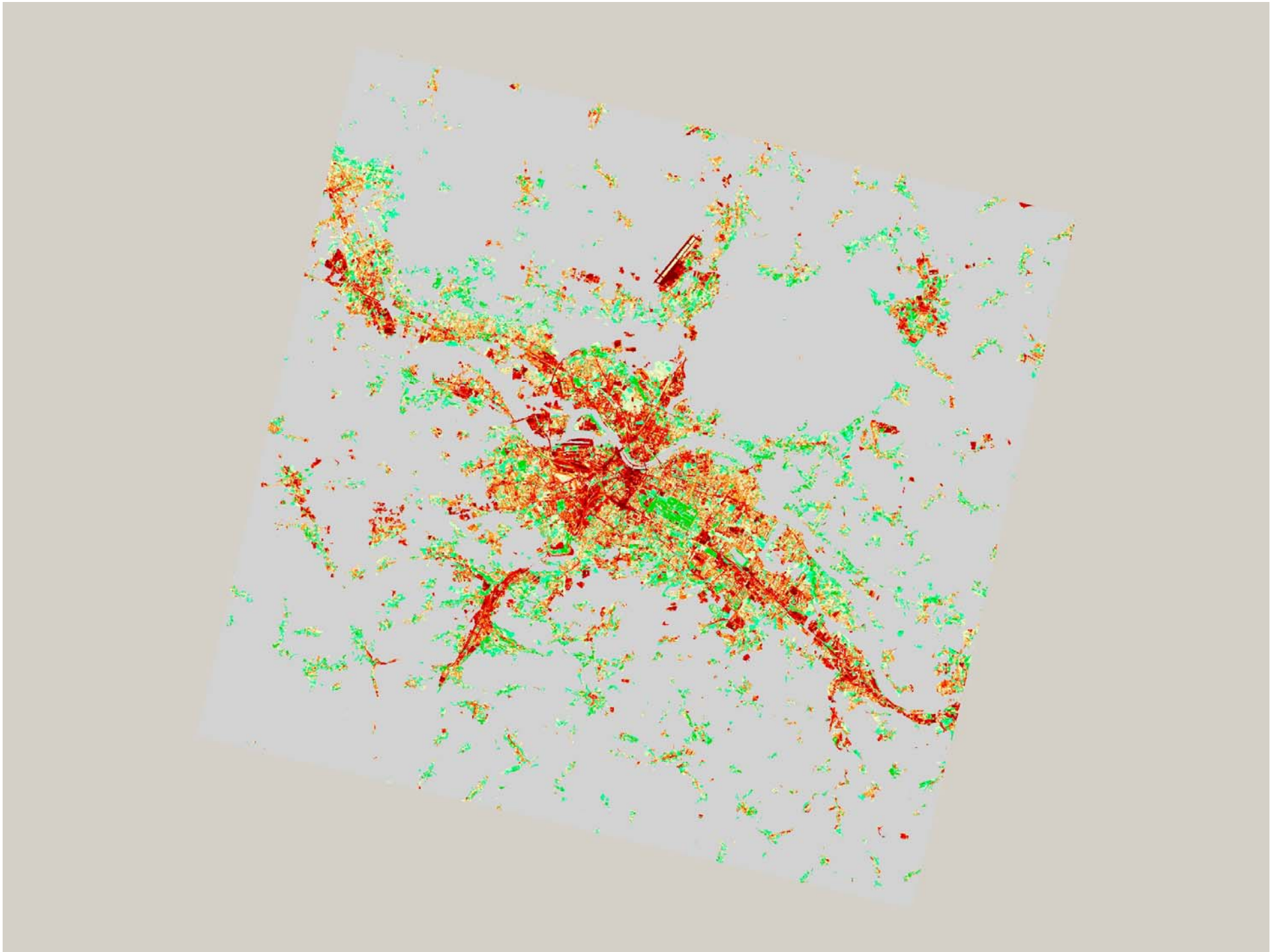
Landuse Saxony 2001

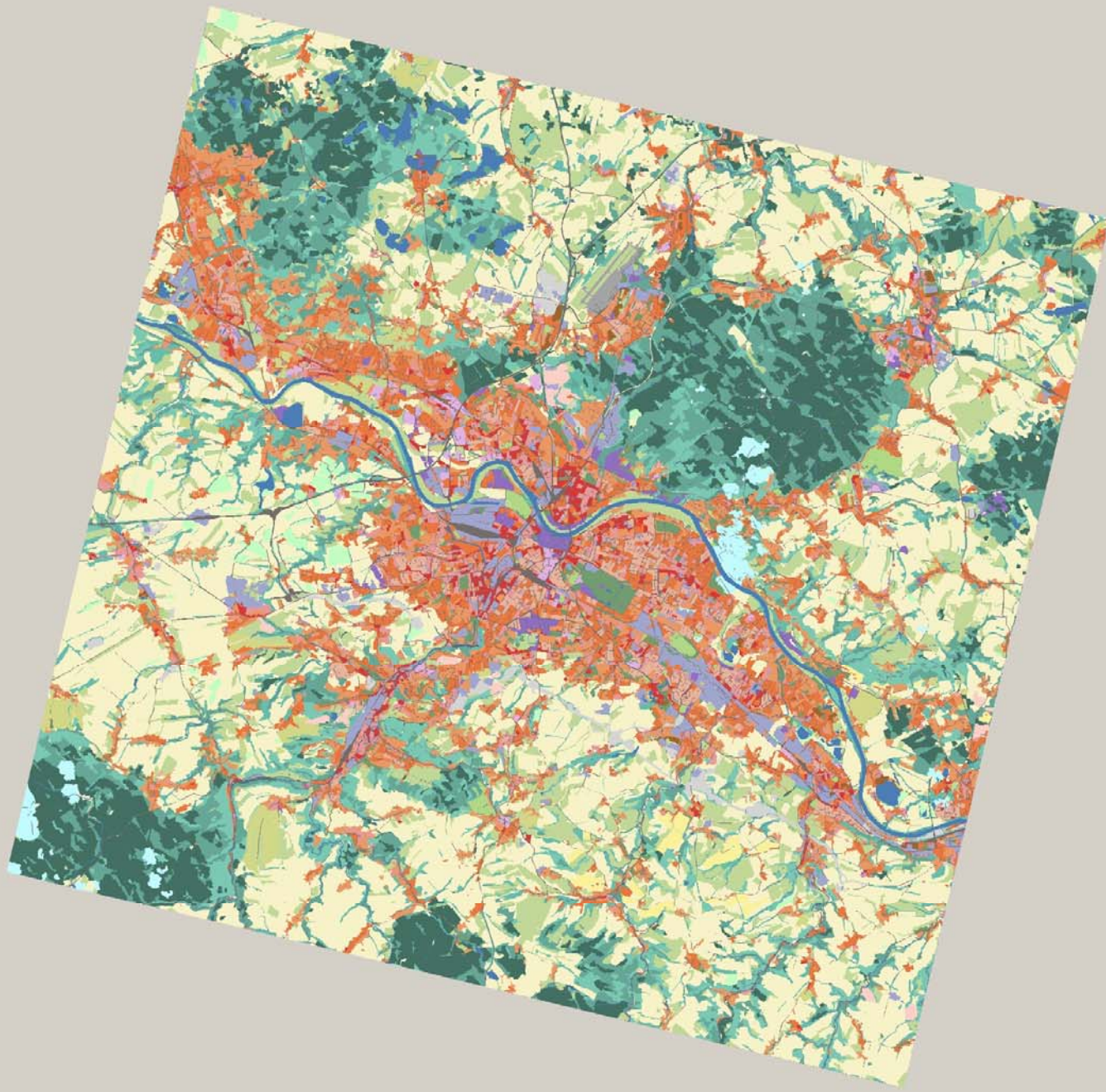
Classes

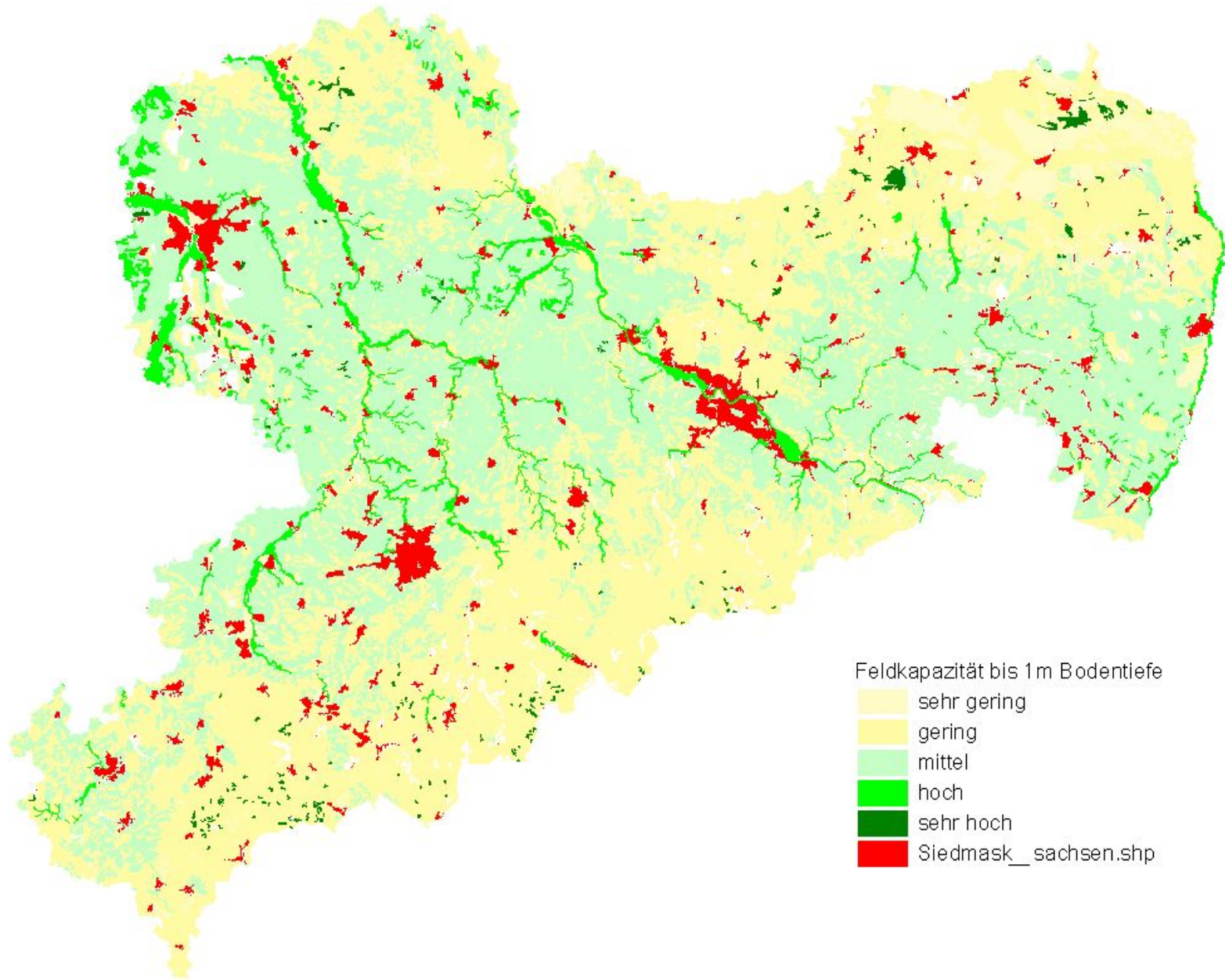
- Ackerland
- Fließgewässer
- Stauungsgewässer
- Dauergrünland
- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Rohstoffabbau
- Siedlung außerorts
- Siedlung innerorts
- Straße
- Bahnlinie
- Flughafen

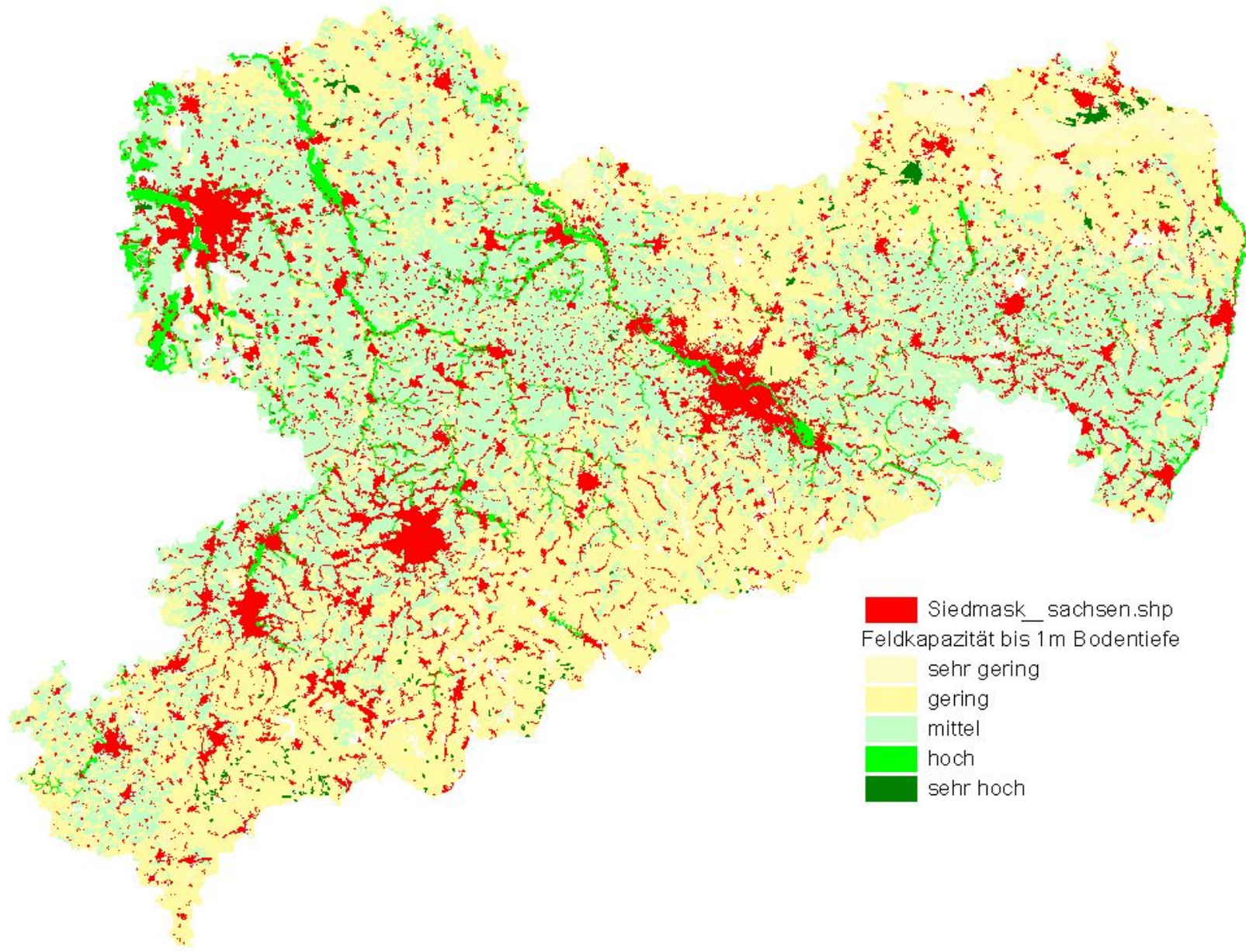












Siedmask_sachsen.shp
Feldkapazität bis 1m Bodentiefe
sehr gering
gering
mittel
hoch
sehr hoch