

# Leitungsinfrastrukturen und Geodatenverarbeitung

Reinhard Frenzl, MSc.(GIS)



# Inhalt

- Geographische Daten und GIS
- INSPIRE aus GIS Sicht
- Infrastrukturverzeichnis
- Ausblick



# Geographische Daten und GIS

- Geodatentypen
  - Punkte; z.B. Mobilfunkmasten
  - Linien; z.B. Kabelkanäle
  - Polygone; z.B. Versorgungsgebiete
  - Raster; z.B. Bevölkerungsverteilung
  
- GIS Formate
  - Shape-Datei (.shp)
  - Geodatenbanken (.gdb)
  - Google Earth Datei (.kml, .kmz)
  - XML, GML und andere ESRI-GIS kompatible Formate



# Geodatenverarbeitung

- Import und Bearbeitung der Daten mit ArcGIS Desktop
- Austausch der Daten mittels Geodatenbanken oder XML
- Möglichkeiten der Veröffentlichung der Daten
  - ArcGIS Online: freies System, in dem Geodaten mit Karten im Web dargestellt werden können
  - Google Earth
  - Open Street Map
  - Selbst programmierte Web Map Services und Web Feature Services



## INSPIRE aus GIS Sicht

- **INSPIRE – Infrastructure for Spatial Information in Europe**
  - Geodateninfrastruktur auf europäischer Ebene
  - Harmonisierte Geodatenstruktur und Referenzsysteme
  - Sammlung relevanter Infrastrukturdaten in Europa
  - Austausch der gesammelten Daten über einheitlichen Systeme
  
- **Daten im INSPIRE**
  - Metadaten – beschreibende Informationen zu den Datensätzen
  - Vektordaten – lagegenau verortete Geodaten
  - Attributdaten – Information über die verlegte Infrastruktur



# Infrastrukturverzeichnis

## ■ Grundlagen

- §13a TKG
- GeoDIG
- INSPIRE Richtlinie

## ■ Eckpunkte

- Telekommunikationsinfrastrukturdaten lagegenau erfasst
- Zentrale Datenbank
- Europäisches Referenzsystem der Geodaten



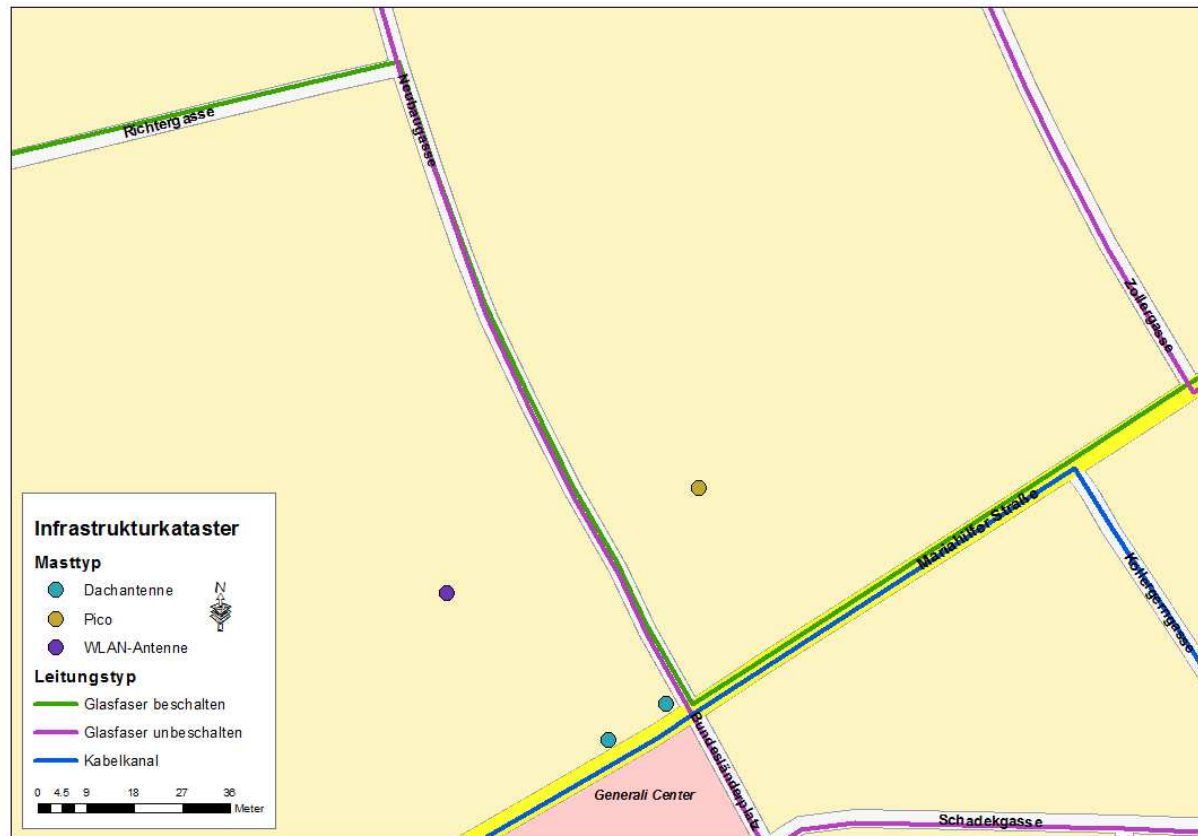
## Beispielhafter Auszug – tabellarische Ansicht

LeitungsID	Leitungstyp	Betreiber	Baujahr	Länge in m
1	Glasfaser beschalten	Betreiber1	2005	603,61
2	Glasfaser unbeschalten	Betreiber1	2007	826,62
3	Kabelkanal	Betreiber2	1978	278,14

MastID	Masttyp	Betreiber	Baujahr	X-Koordinate	Y-Koordinate
1	Dachantenne	Betreiber 2	1999	4792699	2807559
2	Dachantenne	Betreiber2	2005	4792689	2807551
3	Pico	Betreiber3	2010	4792704	2807599
4	WLAN-Antenne	Betreiber4	2008	4792657	2807578



## Beispielhafter Auszug – graphische Ansicht







## Ausblick

- Definition des Umfanges der erfassten Daten
- Aufbau eines zweckmäßigen Katasters im INSPIRE Format
- Zentraler Zugriff auf die Daten
- Plattformunabhängiger Austausch
- Standardisierter Abfrageprozess