

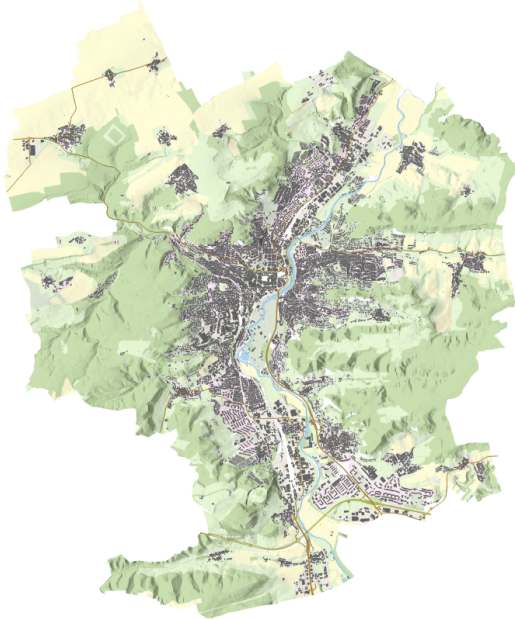
XPlanung 5.0 in QGIS

Dipl. Geogr. Bernhard Ströbl

Anwendungsbetreuer GIS

Kommunale Immobilien Jena

Am Anger 26, 07743 Jena



- Kreisfreie Stadt
- Bundesland Thüringen
- 108.500 Einwohner, Tendenz steigend
- ~25.000 Studenten (Universität, FH)
- Katasterfläche: 115 km²
- Forschungs- und Wirtschaftsstandort



Vorbereitende Bauleitplanung in Jena

- Aktueller Flächennutzungsplan von 2006 als CAD-Zeichnung
- Neuerstellung seit 2015 in Arbeit
- Neuerstellung mit QGIS/PostGIS auf der Basis von XPlanung
 - Nachnutzung für Analysen
 - Veröffentlichung über WMS



Verbindliche Bauleitplanung in Jena

- ~135 Bebauungspläne
- Liegen als CAD-Zeichnungen oder analog vor
- Verfahrensdaten in Tabelle (z.B. Stand)
- Nacherfassung der Geltungsbereiche (incl. Verfahrensdaten) mit QGIS/PostGIS auf der Basis von XPlanung
 - Auswertbar für Quartalszahlen
 - Veröffentlichung über WMS



XPlanung

- Datenaustauschformat XPlanGML
 - Aktuell Version 5.0
- Seit 2008 vom Deutschen Städtetag und vom Deutschen Städte- und Gemeindebund zur Einführung empfohlen
- Im Oktober 2017 vom IT-Planungsrat als verbindlicher Austauschstandard im Planungsbereich beschlossen
 - Konformität bestehender IT-Verfahren in max. 5 Jahren

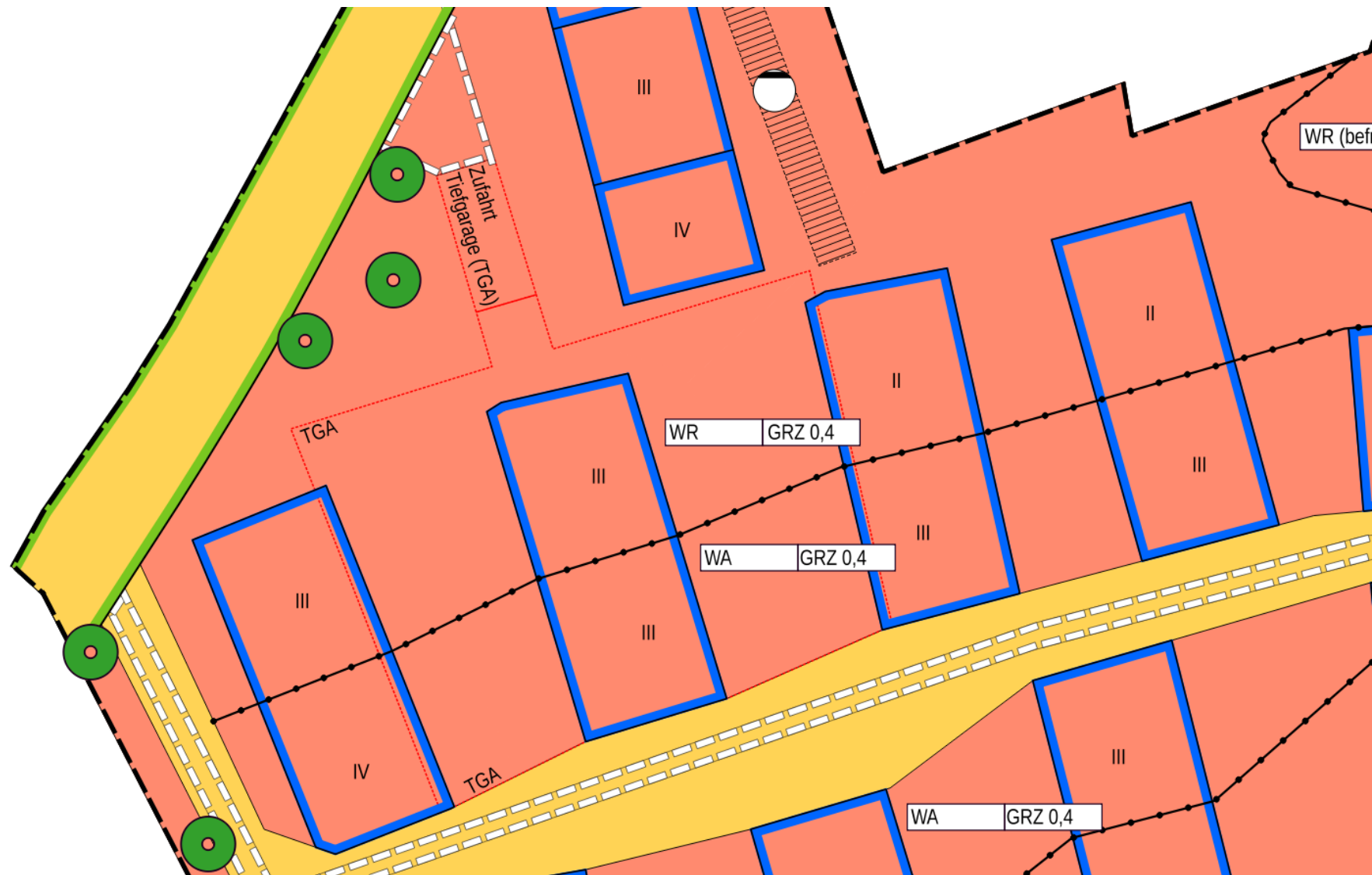


XPlanung für Kommunen

- Enthält Objektarten für alle im Zusammenhang mit einem Flächennutzungsplan im BauGB vorgesehenen Darstellungen und Kennzeichnungen
- Enthält Objektarten für alle im Zusammenhang mit einem Bebauungsplan im BauGB vorgesehenen Festsetzungen
- Enthält nur ein Kernmodell der Landschaftsplanung nach BNatSchG
 - Präzisierung und Ergänzung erforderlich



Übertragung analoger BPlan





XPlanung aus Anwendersicht

- Datenaustauschformat XPlanGML
 - Nicht handhabbar
- Klassenbeschreibung in der wiki kompliziert
 - Beispiel FP_VerEntsorgung



FP_VerEntsorgung: Attribute und Relationen

Attribute und Relationen

Bezeichnung	Objekttyp
xplan:uuid	CharacterString
xplan:text	CharacterString
xplan:rechtsstand	XP_Rechtsstand
xplan:gesetzlicheGrundlage	XP_GesetzlicheGrundlage
xplan:textSchluessel	CharacterString
xplan:textSchluesselBegrueundung	CharacterString
xplan:gliederung1	CharacterString
xplan:gliederung2	CharacterString
xplan:ebene	Integer
xplan:rechtsverbindlich	XP_ExterneReferenz
xplan:informell	XP_ExterneReferenz
xplan:hatGenerAttribut	XP_GenerAttribut
xplan:hoehenangabe	XP_Hoehenangabe
xplan:gehoeertNachrichtlichZuBereich	XP_Bereich
xplan:wirdDargestelltDurch	XP_AbstraktesPraesentationsobjekt
xplan:refTextinhalt	XP_TextAbschnitt
xplan:refBegrueundungInhalt	XP_BegrueundungAbschnitt
xplan:rechtscharakter	FP_Rechtscharakter
xplan:spezifischePraegung	FP_SpezifischePraegungTypen
xplan:gehoeertZuFP_Bereich	FP_Bereich
xplan:wirdAusgeglichenDurchFlaeche	FP_AusgleichsFlaeche
xplan:wirdAusgeglichenDurchSPE	FP_SchutzPflegeEntwicklung
xplan:position	XP_VariableGeometrie
xplan:flaechenschluss	Boolean
xplan:zweckbestimmung	XP_ZweckbestimmungVerEntsorgung
xplan:besondereZweckbestimmung	XP_BesondereZweckbestimmungVerEntsorgung
xplan:detaillierteZweckbestimmung	FP_DetaillierteZweckbestimmungVerEntsorgung
xplan:textlicheErgaenzung	CharacterString

XP_Objekt

FP_Objekt

FP_Geometrieobjekt

FP_VerEntsorgung



XPlanung aus Anwendersicht

- Datenmodell (PostGIS) bildet die Klassenstruktur ab
- Interaktion mit der Datenbank über QGIS (mit Plugins)
- Aus dem Datenmodell automatisch erzeugte Eingabemasken bilden damit ebenfalls die Klassenstruktur ab
- Reduktion der Komplexität



Automatisierte Eingabemasken

FP_VerEntsorgungFlaeche - Feature 2151

FP_VerEntsorgungFlaeche | FP_VerEntsorgung | FP_Objekt | XP_Objekt

gid: 2.151

textlicheErgaenzung: leer

FP_VerEntsorgung_besondereZweckbestimmung:

- Elektrizitaetswerk
- Fernheizwerk
- TrafostationUmspannwerk
- Abwasserleitung
- Abwasserpumpwerk
- Abwasserrueckhaltebecken
- AnlageKlaerschlammschlamm
- Bauschuttdeponie
- Biomasse
- BiomasseKraftwerk
- Blockheizkraftwerk



Automatisch erzeugte Datenmasken

- QGIS-Plugin **DataDrivenInputMask**
- Ausschlaggebend für seine Entwicklung war XPlanung!



XPlanung - Plugin

- Stellt spezielle Funktionen bereit
 - Laden von Objektarten
 - Zuweisen von Objektarten zu Bereichen
 - Automatische Erzeugung von Nutzungsschablonen (BPlan)
 - Laden von ganzen Bereichen
 - Laden von Stilen



Das fehlt noch

- PostGIS → GML
- GML → PostGIS
- Stile für Schwarzweissdarstellung



Kontakt

- Henrik Neumann
Stadt Jena
Stadtentwicklung/Stadtplanung
Henrik.Neumann@jena.de
03641/49-5238
- Bernhard Ströbl
KIJ/IT-Service
Bernhard.Stroebl@jena.de
03641/49-5190



Links

- XPlanung-Homepage
 - http://www.xplanungwiki.de/index.php?title=Xplanung_Wiki
- Umsetzung nach PostGIS
 - <https://github.com/bstroebel/xplanPostGIS>
- QGIS-Plugin für XPlanung
 - <https://github.com/bstroebel/xplanplugin>
- QGIS-Plugin DataDrivenInputMask
 - <http://plugins.qgis.org/plugins/DataDrivenInputMask>