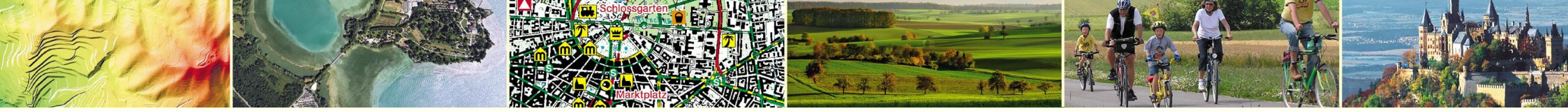




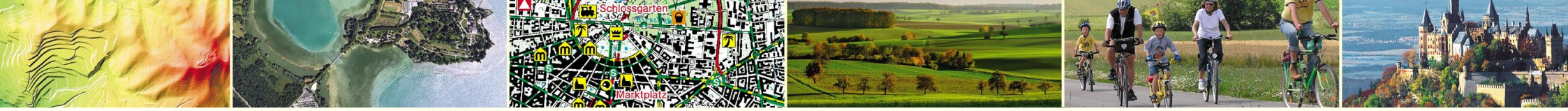
In Speyer





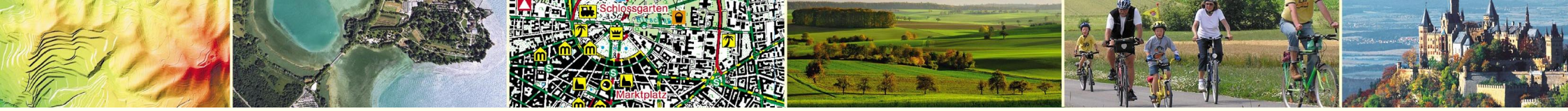
# Ausgangssituation

- **Zieldatenmodell** weitgehend bekannt und stabil
- Quelle oftmals **individuell**
- -> **Datenfluss** ebenfalls individuell
- -> die **Arbeit** muss getan werden, unabhängig vom Werkzeug



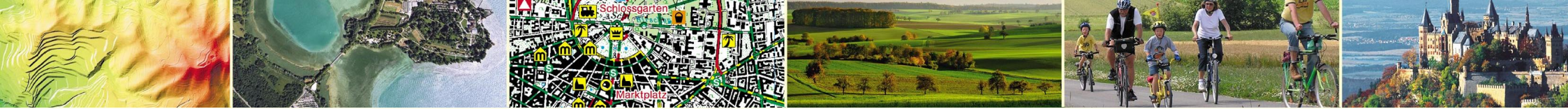
# Welche Operationen sind notwendig?

1. **Quelltabelle(n)** ermitteln
2. **Filterung** der Objekte
3. **Neubenennung** der Attribute
4. Transformation von **Attributwerten**
5. **Reihenfolge** der Attribute



# Welche Funktionen bietet Excel?





## Warum macht es in diesem Fall dennoch Sinn?

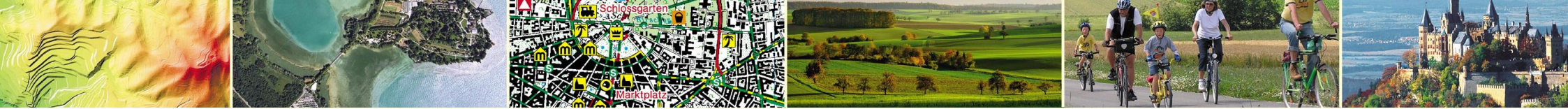
- ist nicht wegzudenken aus der Verwaltung, **jeder** kann es öffnen
- menschen- und maschinen**lesbar**
- strukturiert und **übersichtlich**
- Excel -> CSV -> DB
- -> Datenbankbasierter Ansatz



# Welche Operationen sind notwendig?

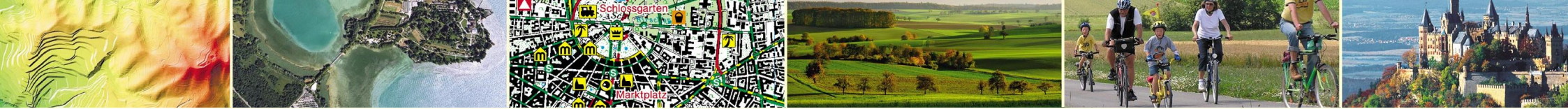
1. **Quelltabelle(n)** ermitteln
2. **Filterung** der Objekte
3. **Neubenennung** der Attribute
4. Transformation von **Attributwerten**
5. **Reihenfolge** der Attribute





## Und wie sind sie abbildbar?

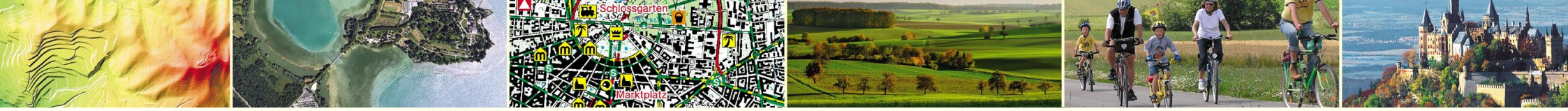
1. Quelltable(n) -> select from...
2. Filterung der Objekte -> where...
3. Neubenennung (Alias) -> „name“ as...
4. Attributwerte -> case when id = 1 then...
5. Reihenfolge -> select x, y, z...



# Datenfluss

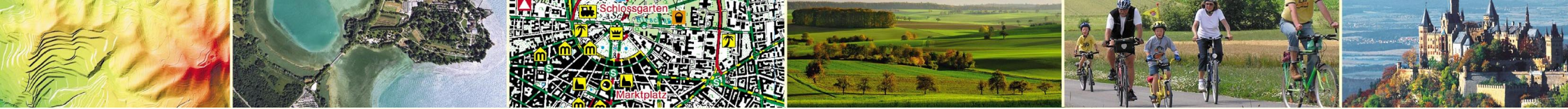
- Excel -> CSV -> **Datenbank**
- **automatisierte** Views erzeugen (Prozedurales SQL)
- dort alle **inhaltlichen**, datenbezogenen Transformationsschritte ausführen
- keine zusätzlichen Datentöpfe, außer in begründeten Ausnahmefällen
- **strukturelle** Aufbereitung  
(Ausgestaltung des Dienstes, zusätzliche Tags, Namespaces im GML, etc.) durch die Kombination von Geoserver + Hale-Plugin ("letzte Meile zum Kunden")

file	Attribut	Datentyp	Where-Bedingung	Erlä	Theme	Type	Position	Attribute	Type
f_at_gewaesserachse	object_id	UUID (PK)			Hydro	Watercourse	1	inspireId	
f_at_gewaesserachse	gml_id	Char(16)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	referenz_gml_id	Char(16) (FK)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	hydrologisches_merkmal_id	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	hydrologisches_merkmal_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	funktion_id	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	funktion_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse	6	localType	
f_at_gewaesserachse	widmung_id	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	widmung_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	zustand_id	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	zustand_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	schiffahrtskategorie_id	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	schiffahrtskategorie_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	fliessrichtung	Boolean			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	breite	Int2			Hydro	Watercourse	8	width	
f_at_gewaesserachse	eigennname	Varchar(70)			Hydro	Watercourse	7	geographicalName	
f_at_gewaesserachse	kennung	Varchar(20)			Hydro	Watercourse	9	hydroid	
f_at_gewaesserachse	gml_id_unten	Char(16)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	unten_name	Varchar(50)			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	klasse	Int2			Hydro	Watercourse			
f_at_gewaesserachse	beginn	Timestamp			Hydro	Watercourse	10	beginLifespanVersion	
f_at_gewaesserachse	ende	Timestamp			Hydro	Watercourse	11	endLifespanVersion	
f_at_gewaesserachse	geom	Geometry			Hydro	Watercourse	12	geometry	
f_at_gewaesserachse	case when funktion_id in (8300, 8400, 8410) then 'manmade' else 'unknown' end				Hydro	Watercourse	2	origin	
f_at_gewaesserachse	case when zustand_id = 2100 then 'disused' else case when zustand_id = 4000 then 'underConstruction' else 'functional' end end				Hydro	Watercourse	3	condition	
f_at_gewaesserachse	true				Hydro	Watercourse	5	delineationKnown	
f_at_gewaesserachse	case when hydrologisches_merkmal_id = 2000 then 'intermittent' else 'perennial' end				Hydro	Watercourse	4	persistence	
<b>N ALL</b>					Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	object_id	UUID (PK)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	1	inspireId	
f_at_tatsaechliche_nutzung	gml_id	Char(16)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	objektart	Int4	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	objektname	Varchar(50)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	unterart_typ	Varchar(30)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	unterart_id	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	unterart_kuerzel	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	unterart_name	Varchar(50)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	6	localType	
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_1_typ	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_1_id	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_1_name	Varchar(50)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_2_typ	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_2_id	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	merkmal_2_name	Varchar(50)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	eigennname	Varchar(255)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	7	geographicalName	
f_at_tatsaechliche_nutzung	kennung	Varchar(20)	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	9	hydroid	
f_at_tatsaechliche_nutzung	klasse	Int2	objektart = 44001		Hydro	Watercourse			
f_at_tatsaechliche_nutzung	beginn	Timestamp	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	10	beginLifespanVersion	
f_at_tatsaechliche_nutzung	ende	Timestamp	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	11	endLifespanVersion	
f_at_tatsaechliche_nutzung	geom	Geometry	objektart = 44001		Hydro	Watercourse	12	geometry	
f_at_tatsaechliche_nutzung	case when unterart_id in (8300, 8400, 8410) then 'manmade' else 'unknown' end		objektart = 44001		Hydro	Watercourse	2	origin	
f_at_tatsaechliche_nutzung	case when merkmal_2_id = 2100 then 'disused' else case when merkmal_2_id = 4000 then 'underConstruction' else 'functional' end end		objektart = 44001		Hydro	Watercourse	3	condition	
f_at_tatsaechliche_nutzung	true		objektart = 44001		Hydro	Watercourse	5	delineationKnown	
f_at_tatsaechliche_nutzung	case when merkmal_1_id = 2000 then 'intermittent'		objektart = 44001		Hydro	Watercourse	4	persistence	



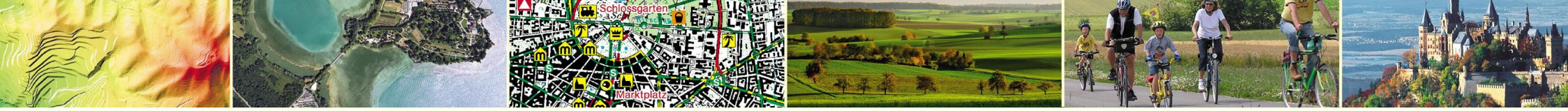
## Fertige Views (1)

- Beispiel Road-Area
- Quelle: tatsächliche Nutzung (Straßenverkehr, Weg, Platz)
- *CREATE OR REPLACE VIEW meta.v\_inspire\_road\_roadarea AS **SELECT** XXX  
**FROM** alkis.f\_al\_tatsaechliche\_nutzung  
**WHERE** objektart IN (42001, 42006, 42009);*



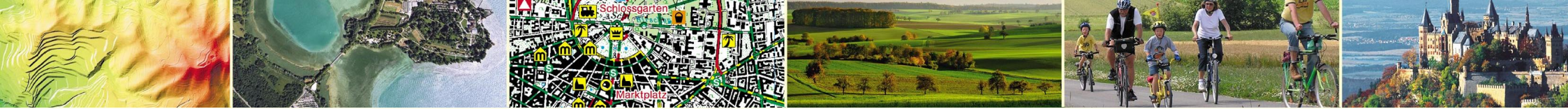
## Fertige Views (2)

- Beispiel Watercourse
- ```
CREATE OR REPLACE VIEW meta.v_inspire_hydro_watercourse AS
SELECT object_id AS InspireId,
CASE WHEN funktion_id = ANY (ARRAY[8300, 8400, 8410]) THEN 'manmade'::text ELSE
'unknown'::text END AS origin,
CASE WHEN zustand_id = 2100 THEN 'disused'::text
WHEN zustand_id = 4000 THEN 'underConstruction'::text
ELSE 'functional'::text END AS condition,
CASE WHEN hydrologisches_merkmal_id = 2000 THEN 'intermittent'::text ELSE
'perennial'::text END AS persistence,
'true' AS delineationknown,
...
FROM atkis.f_at_gewaesserachse;
```

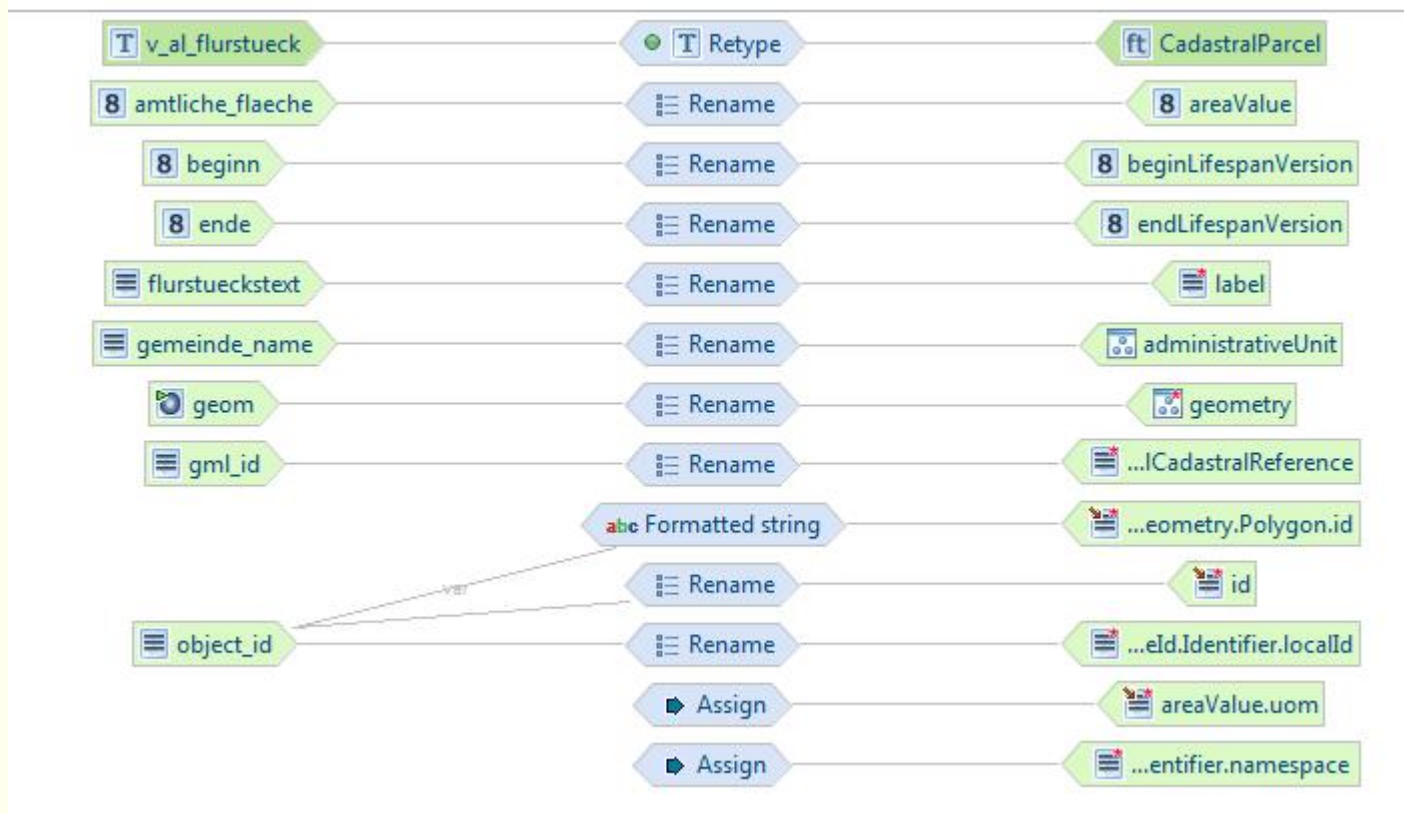


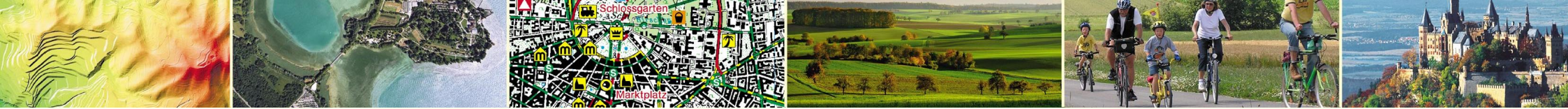
## Und was ist mit der Performance?!

- genauso **schnell** wie NOrA-BW
- **Aufbereitung direkt in der Datenbank**
- **Vermeidung** von JOINS, wo immer möglich
- keine **zusätzlichen** Datentöpfe, außer in begründeten Ausnahmefällen
- „**on-the-fly**“



# HALE – prototypische Umsetzung





# Statt Live-Demo

QGIS 2.14.0-Essen

Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Erweiterungen Vektor Raster Datenbank Web Verarbeitung Hilfe

Browser-Fenster

- Limes Odenwald
- Eigene Dateien
- Eigene Vorlagen
- Exchange
- Favoriten
- geoserver
- git
- KeepPass
- Landesgrenze
- FME
- LandGK3
- Land.shp
- Land\_etrs.shp
- Land\_wgs84.shp
- Land\_wgs84+Mercator.shp
- Laserflug2000-2005
- OneNote
- Scripts
- Sicherung
- Tasker
- tmp
- Umzug
- I:/
- N:/
- O:/
- T:/
- V:/
- W:/

Layerfenster

- CadastralParcel
- Land

Abfrageergebnisse

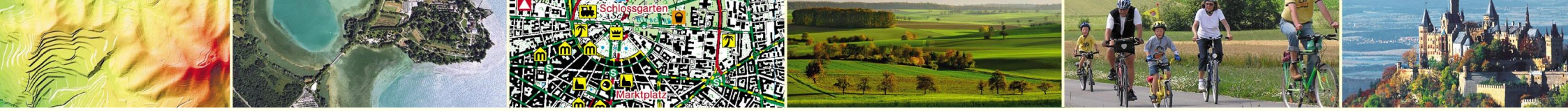
| Objekt                     | Wert                                 |
|----------------------------|--------------------------------------|
| CadastralParcel            |                                      |
| inspireId_namespace        | DE.BWL.L.GL.CP                       |
| (abgelehnt)                |                                      |
| (Aktionen)                 |                                      |
| gmId_id                    | f22c37e1-614b-4061-9f92-e960c21b6f63 |
| areaValue                  | 58182                                |
| areaValue_uom              | sqm                                  |
| beginLifespanVersion       | 2012-12-24T15:57:11Z                 |
| endLifespanVersion         | NULL                                 |
| inspireId_localId          | f22c37e1-614b-4061-9f92-e960c21b6f63 |
| inspireId_namespace        | DE.BWL.L.GL.CP                       |
| label                      | 391                                  |
| nationalCadastralReference | DEBWL001000aThr                      |
| validFrom                  | NULL                                 |
| validTo                    | NULL                                 |
| basicPropertyUnit_href     | NULL                                 |
| administrativeUnit_href    | NULL                                 |
| zoning_href                | NULL                                 |

Modus: Von oben nach unten  Formular autom. öffnen

Ansicht: Baum

Koordinate: 3453120,5333708 Maßstab: 1:8.587 Drehung: 0,0  Zeichnen EPSG:31467 (SRP)





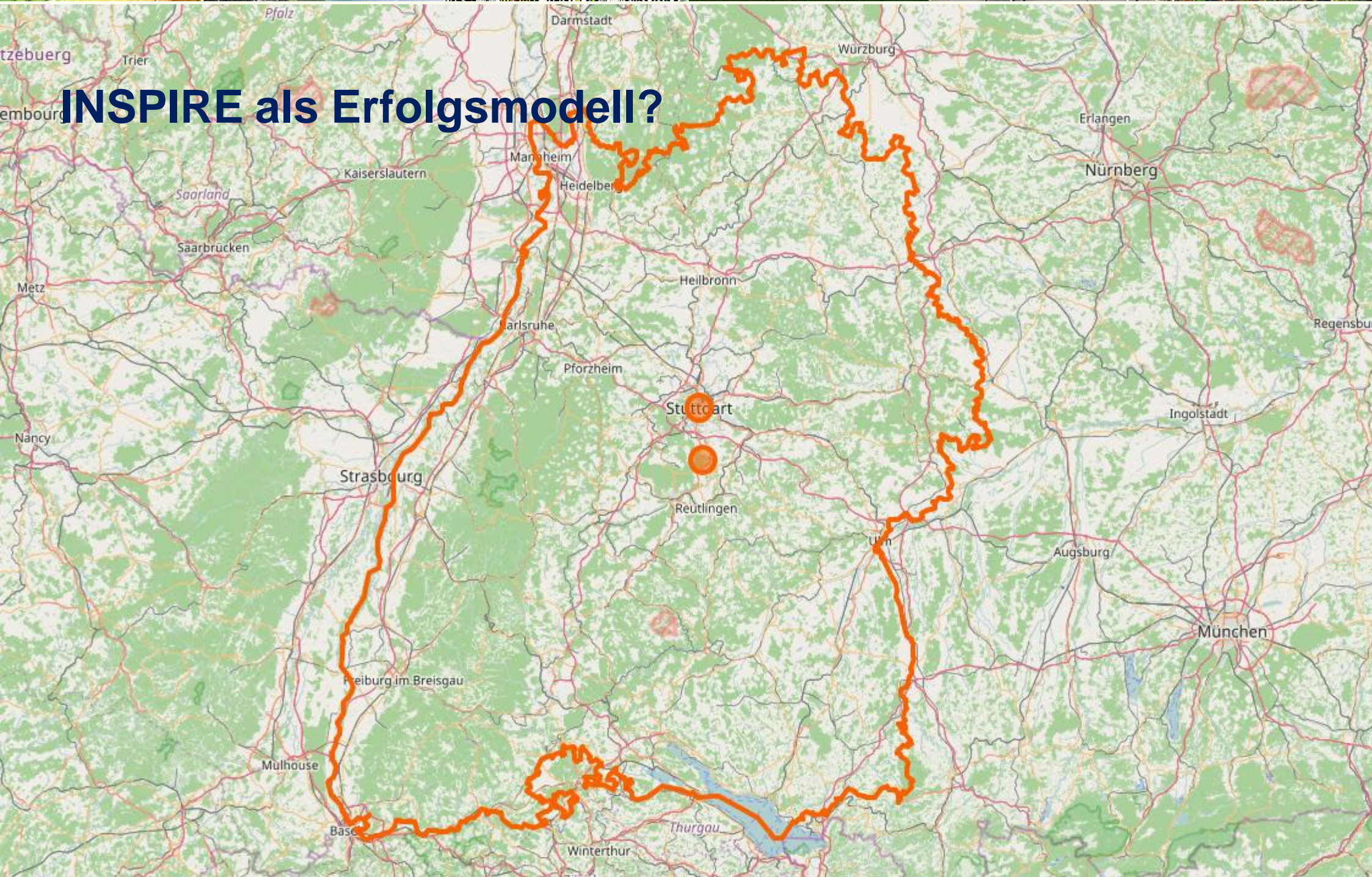
## Fazit

- Werkzeug nicht entscheidend
- komplex, aber **nicht** sooo **schwer!**
- eigenes **Daten-Know-how**
- viele Wege führen zum Ziel
- Nähe zu Quelldaten ist kein Fehler

**Es ist nur eine Transformation 😊**



# INSPIRE als Erfolgsmodell?





Kulturhaus  
 Metzgerei  
 Zentrum  
 Parkplatz  
 Feuerwehr  
 KLOSTER  
 Bäckerei  
 PARK  
 BUSHALTESTELLE  
 Post  
 RESTAURANT  
 Schule  
 Theater  
 College  
 Rathaus  
 Bank  
 HOFLADEN  
 SPIELPLATZ  
 BIERGARTEN  
 TIERPARK  
 Kindergarten  
 Supermarkt  
 KNEIPE  
 BAR  
 EISDIELE  
 CARSHARING  
 GOTTESHAUS  
 Ehrenmal  
 Bus  
 Bibliothek  
 Kiosk  
 Drogerie  
 Ladestation  
 Buchhandlung  
 Zoo  
 Autobahn  
 Monument

# Danke schön!