

INGENIEURE  
GEOMATIKER  
RAUMPLANER

AMRISWIL  
KREUZLINGEN  
ST. GALLEN  
TEUFEN  
WEINFELDEN  
WINTERTHUR



**GEP-ARBEITEN**  
**WERKKATASTERVERWALTUNG**

# ABLAUF

1. Kurzportrait NRP Ingenieure AG
2. Vorgehen Mandate
3. Datenaustausch
4. Datenbereinigungen
5. Fazit

## TEAM UND STANDORTE

Rund **65 Mitarbeiter**: Bauingenieure, Umweltingenieure, Vermessungsingenieure, Geoinformatiker, Raumplaner ...

An **6 Standorten** ...



AMRISWIL	WEINFELDEN	ST. GALLEN	TEUFEN	WINTERTHUR	KREUZLINGEN
NRP Ingenieure AG Lindenstrasse 1 CH-8580 Amriswil Telefon: 071 414 74 74 Telefax: 071 414 74 75 amriswil@nrpag.ch	NRP Ingenieure AG Säntisstrasse 6 CH-8570 Weinfeldendesign Telefon: 071 626 26 10 Telefax: 071 626 26 11 weinfeldendesign@nrpag.ch	NRP Ingenieure AG Lindenstrasse 77 CH-9000 St. Gallen Telefon: 071 242 09 20 Telefax: 071 242 09 21 st.gallen@nrpag.ch	NRP Ingenieure AG Hechtmühle CH-9053 Teufen Telefon: 071 335 80 40 Telefax: 071 335 80 41 teufen@nrpag.ch	NRP Ingenieure AG Else-Züblin-Strasse 85h CH-8404 Winterthur Telefon: 052 244 09 50 winterthur@nrpag.ch	NRP Ingenieure AG Bernrainstrasse 2 CH-8280 Kreuzlingen Telefon: 071 677 28 10 kreuzlingen@nrpag.ch

# DIENSTLEISTUNGEN

## TIEFBAU

Siedlungsentwässerung  
Verkehrsanlagen  
Wasserbau  
Wasserversorgung



## RAUMLANUNG

Ortsplanung, Reglemente  
Sondernutzungspläne  
Baulandumlegungen  
Gemeindeingenieurwesen



## GEOMATIK

Amtliche Vermessung  
Bauvermessung  
Spezialvermessung  
Gemeinde-GIS  
Verwaltung von Geodaten  
Werkkataster

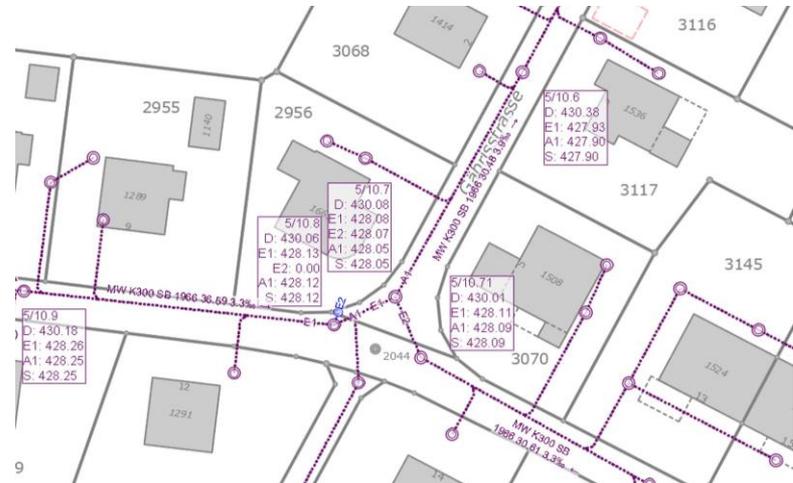
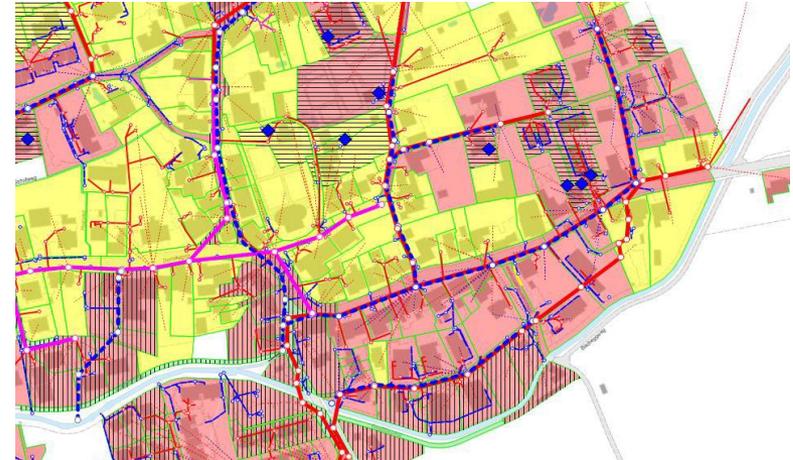


„VON DER IDEE BIS ZUR AUSFÜHRUNG -  
QUALITÄTSLÖSUNGEN NACH MASS“



# MANDATE NRP INGENIEURE AG

- GEP-Ingenieur
  - Gemeinde
  - Abwasserverband
- Katasterverwalter Gemeinde
- GEP-Ingenieur und Katasterverwalter



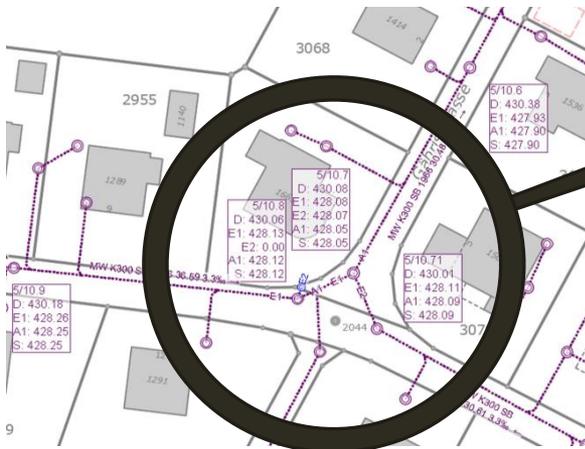
# DATENMANAGEMENT FÜR GEP-INGENIEUR

- Import Daten
- Prüfungen
- Erweiterung Datensatz
- Bereitstellung Daten / Pläne
- Datentransfer

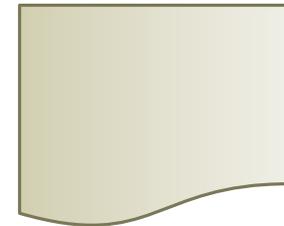


# DATENMANAGEMENT KATASTERVERWALTER

- Prüfungen
- Ergänzung Datensatz
- Datentransfer

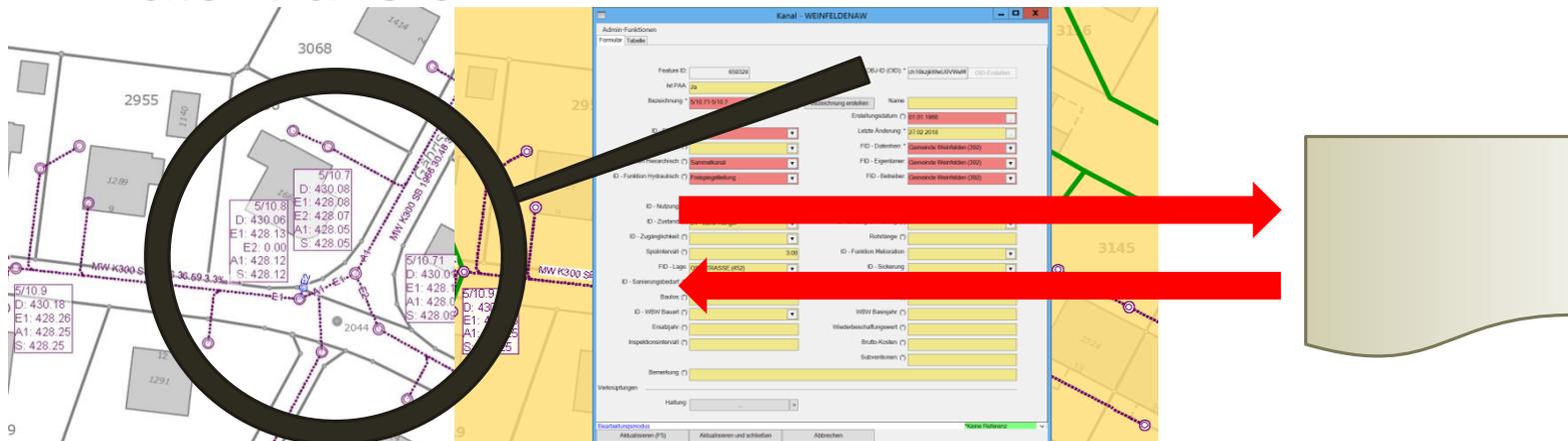


Profil ID	51020	ORF-ID (DGS)	gallgenhau/vivaw	ID - Ersteller	
MPTA	25	Bezeichnung erstellen	Name	Bezeichnung	5/10.6
Bezeichnung	5/10.7/9/10.7	Leiste Änderung		FD - Eigentümer	Gemeinde Weinfelden (300)
ID - Status	1	FD - Betreiber		FD - Betreiber	Gemeinde Weinfelden (300)
ID - Vernetzungstyp	1	FD - Eigentümer		FD - Eigentümer	Gemeinde Weinfelden (300)
ID - Funktion Hierarchisch	1	FD - Betreiber		FD - Betreiber	Gemeinde Weinfelden (300)
ID - Funktion Hydraulisch	1				
ID - Nützlich					
ID - Zielort					
ID - Zugangskanal		Rohrweite			
Spülvermögen	300	ID - Funktion Materialisation			
FD - Lage		ID - Viller Baujahr			
ID - Sanierungsbedingung		Wiederbeauffangungswert			
Bauart		Straß-Knoten			
ID - Viller Bauart		Subknoten			
Einsparjahr					
Inspektionsintervall					
Bemerkung					



# DATENMANAGEMENT FÜR GEP-INGENIEUR UND KATASTERVERWALTER

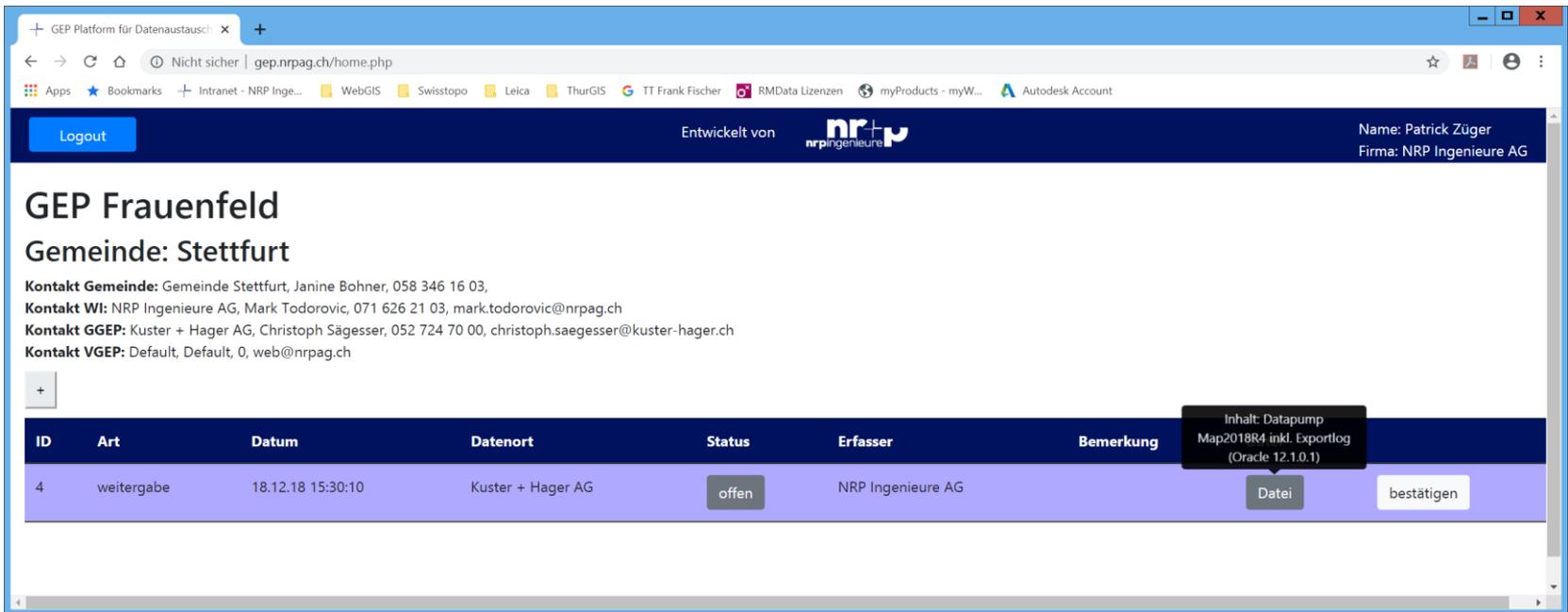
- Prüfungen
- Ergänzung Datensatz
- Erweiterung Datensatz
- Bereitstellung Daten / Pläne
- Datentransfer



# WERKKATASTER

- Software: Autodesk Map 3D mit Fachschalen Geobox
  - Interlis 1
    - VSA-DSS (2008)
  - Interlis 2.3
    - SIA405 (2012, 2015)
    - VSA-DSS (2015)
    - GIV-TG (TG12\_01)
  - Oracle-Dumps
  - Weitere (DWG/DXF, PDF, Excel, ...)
- > Verlustfreier Datentransfer nur mit Oracle-Dumps

# WERKKATASTER



The screenshot shows a web browser window with the URL `gep.nrpag.ch/home.php`. The page title is "GEP Frauenfeld" and the municipality is "Gemeinde: Stettfurt". Contact information for the municipality and NRP Ingenieure AG is provided. A table with one record is displayed, showing a data exchange entry for "weitergabe" on "18.12.18 15:30:10" by "Kuster + Hager AG". A tooltip over the "Bemerkung" column indicates the content is a "Datapump Map2018R4 inkl. Exportlog (Oracle 12.1.0.1)".

**GEP Frauenfeld**  
Gemeinde: Stettfurt

**Kontakt Gemeinde:** Gemeinde Stettfurt, Janine Bohner, 058 346 16 03,  
**Kontakt WI:** NRP Ingenieure AG, Mark Todorovic, 071 626 21 03, mark.todorovic@nrpag.ch  
**Kontakt GGEP:** Kuster + Hager AG, Christoph Sägesser, 052 724 70 00, christoph.saegesser@kuster-hager.ch  
**Kontakt VGEP:** Default, Default, 0, web@nrpag.ch

ID	Art	Datum	Datenort	Status	Erfasser	Bemerkung
4	weitergabe	18.12.18 15:30:10	Kuster + Hager AG	offen	NRP Ingenieure AG	Inhalt: Datapump Map2018R4 inkl. Exportlog (Oracle 12.1.0.1)

> Entwicklung Webbasierte Plattform für Datenaustausch

# GEP-SPEZIFISCHE ANWENDUNGEN

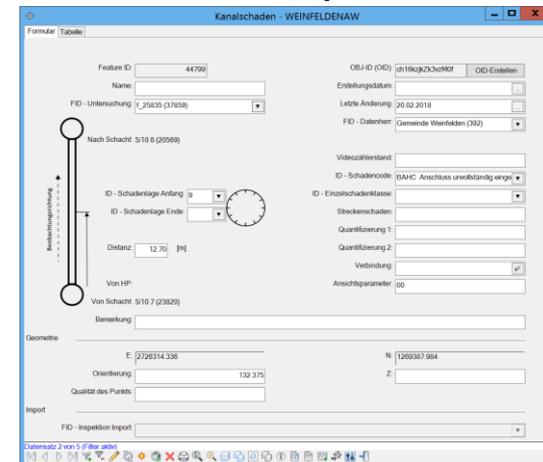
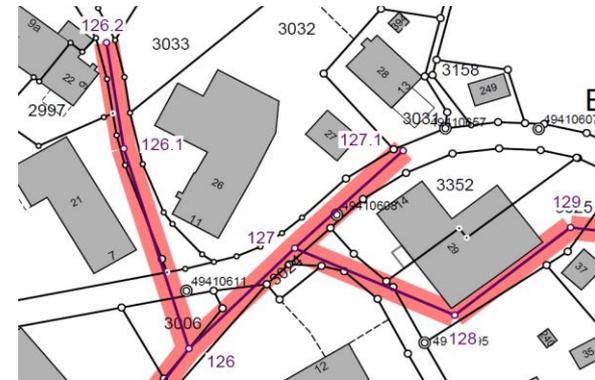
- Bereitstellung Daten / Pläne
  - Anlagekataster, Zustandspläne, usw.
  - Teilweise zusätzliche Definitionen (z.B. Labels, Darstellung)
- GraPS und HYKAS (Rehm Software)
  - GraPS: Grafiksystem für Kanal- und Wasserversorgungsnetze
  - HYKAS: Kanalnetzrechnungsprogramm
  - Export SQL > CSV
  - Import FME > SDF
- Stammkarten-MDB
  - Eigenentwicklung Erfassung Sonderbauwerke
  - Im-/Export mit FME

The screenshot displays a software window titled 'Regenüberlaufbecken'. It contains several data entry fields and sections:

- Navigation:** Buttons for 'Regenüberlauf', 'Trennbauwerk', 'Regenüberlaufbecken', 'Regenrückhaltebecken/kanal', 'Pumpwerk', 'neues Bauwerk', and 'Drucken'.
- Identification:** 'Bezeichnung' (8183), 'Datenherr' (Gemeinde Hohentannen), 'FID' (103798), and 'Dateien verknüpfen' button.
- Location:** 'Standort-Strasse' (Katenmühle), 'Ostwert' (2733837.637), and 'Nordwert' (1263990.397).
- ARA (Anlage-Nr.):** 'RXB-10'.
- Eigentümer:** 'ARA-Verband Halden'.
- Alten:** '1461-101, 1461-1'.
- Schlenkote:** '536.15'.
- Baujahr:** '01.01.1977'.
- Betreiber:** 'ARA-Verband Halden'.
- Status:** 'in Betrieb'.
- Wiederbeschaffungswert:** 'Basissjahr Wiederbeschaffungswert'.
- Bemerkungen:** 'DN-;S;Breite-;S;'.
- Beckentyp:** 'Regenbecken Fangbecken'.
- Anordnung:** 'Nebenschluss'.
- Stauraum (m³):** 'Inhalt Klärteil (m³) 350', 'Inhalt Fangteil (m³) 100'.
- Streichwehr:** 'Leapingwehr', 'EZS und Wassermengen', 'EZG Dimensionierung'.
- Streichwehr Details:** 'Bezeichnung' (SBW-Wehr 2), 'FID', 'Funktion' (Regenüberlauf), 'Name/Nummer', 'RXB-10'.

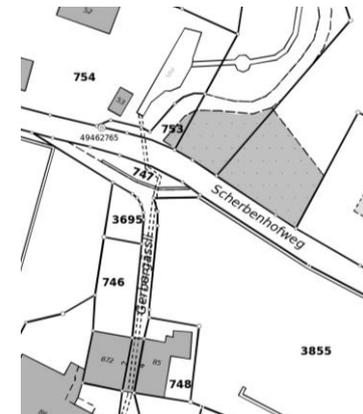
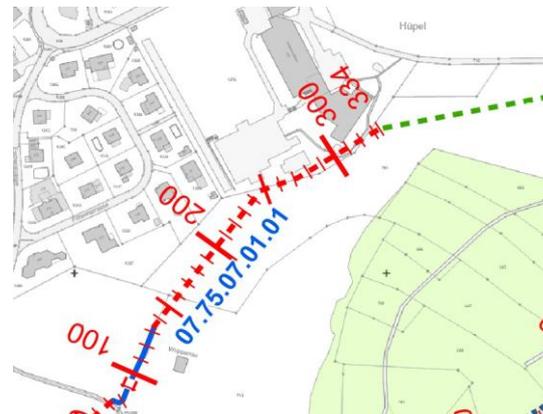
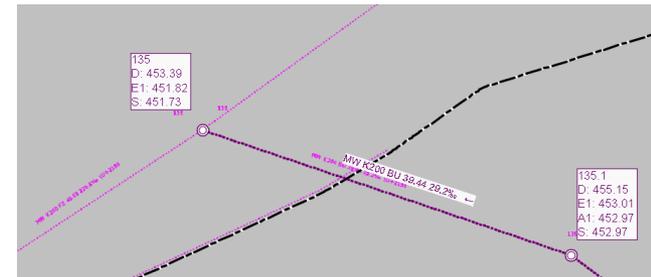
# KANALBEFAHRUNGEN

- Grundlagen erstellen
  - Definition Befahrungen
  - Export aus Werkkataster
    - Spülpläne: DWG/DXF, PDF, Papier
    - Datensatz für Kanalbefahrung: Excel (Eigenentwicklung) und Interlis (SIA405)
- Importe und Dateiablage
  - KEK-Import per Interlis 2-Importschnittstelle und SQL-Skripte
  - Nachbearbeitungen in Autodesk Map 3D
  - Dateiablage auf Datenserver
- Auswertung und Visualisierung
  - Zustandsbeurteilungen
  - Massnahmenplan



# ABGLEICHUNG MIT ANDEREN DATEN

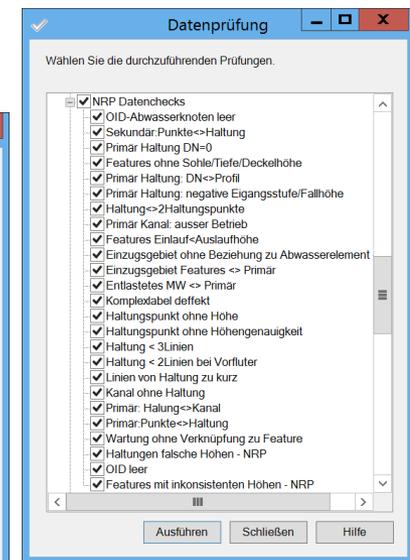
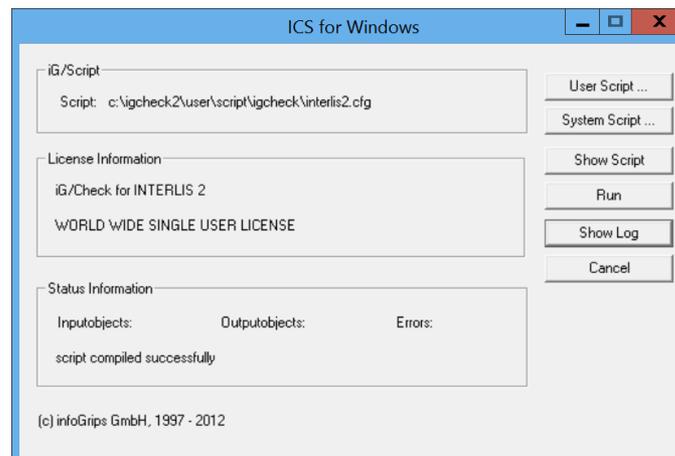
- Grenzbereinigungen
  - Definition Abgrenzung
  - Abgleich mit Nachbaroperat
- Kantonsstrassenentwässerung
- Kantonaler Gewässerkataster
- Amtliche Vermessung (eingedolte Gewässer)
- ...



## PRÜFUNGEN

- Arbeitsablauf und -Stand mit Excel
- Übersichtsliste
- Arbeitsfortschritt ersichtlich
- Datenprüfungen in AutoCAD Map 3D
- Prüfungen von Fachschale
- Erweiterung NRP Ingenieure AG
- Interlis-Checks
- IGCheck
- Interlis 1 und 2

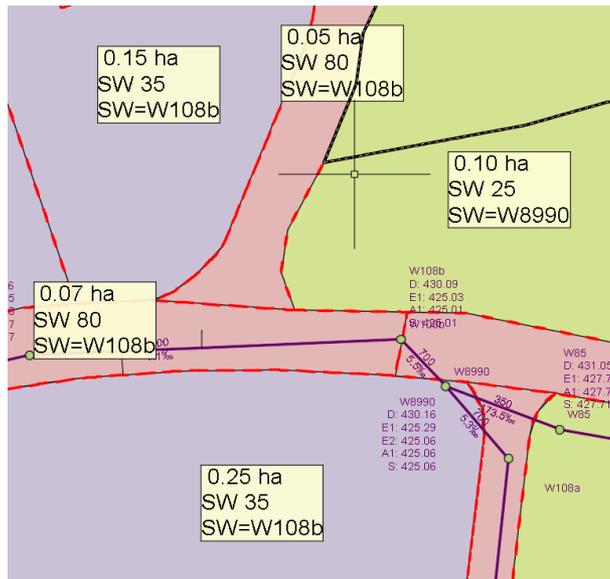
Leitungskataster bereinigen	Grenzbereinigung zwischen Gemeinden	mzar
	Abgleich mit Gewässerkataster (Nutzungsart)	mzar
	Nutzungsart Schächte/Haltungen konsistent?	ath
	Abgleich mit Kantonsstrassenentwässerung (Besitzer)	mzar
	Schachtnamen mit Haltungsamen konsistent? Nur PAA	cfi
	Private=Sekundär Liste erstellen	nv
	hat es "f_<FID>" Nur PAA	cfi
	Entlastetes Mischabwasser korrekt zugewiesen? Muss PAA=JA sein	ath
	Schachtnamen	ssa
	Verbandsleitung bereinigen	ssa





## DATENERWEITERUNGEN

- Definition Einzugsgebiete
- Labels definieren und anlegen
- Bewertungen



Z0 - nicht mehr funktionstüchtig
Z1 - starke Mängel
Z2 - mittlere Mängel
Z3 - leichte Mängel
Z4 - keine Mängel

# HERAUSFORDERUNGEN

- Datenaustausch mit Interlis
  - Direkte Importmöglichkeiten beschränkt
  - SQL-Scripte für Datenbereinigung nach Import
- Schnittstellen zu GEP-Anwendungen
  - Eigenentwicklungen
- Fachschalenanpassungen
  - Berücksichtigung bei nächstem Update
- Koordination
  - Datennachführung
  - Arbeiten

## ERKENNTNISSE

- Datenaustausch
  - Definieren
  - Frühzeitig einrichten
- Möglichkeiten Fachschale nutzen
- Erweiterungen Fachschale
  - Falls notwendig
  - Dokumentieren
- Koordination
  - Frühzeitig mit allen Beteiligten
  - Klare und direkte Kommunikation

# HERZLICHEN DANK

