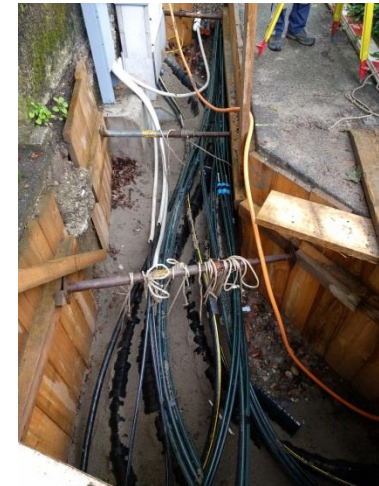




# Der neue Leitungskataster Basel-Stadt

Vorstellung des Projekts «LKBS»

Sascha Wakaluk



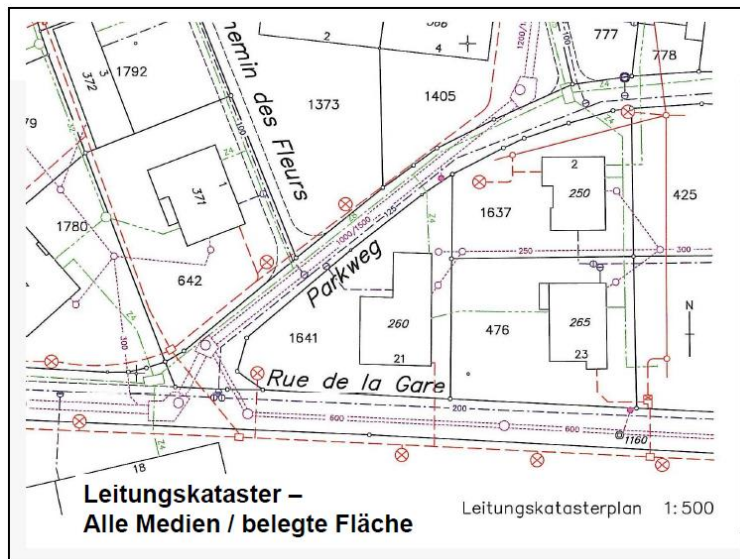


## Agenda

- Leitungskataster – Definition und Abgrenzung
- Leitungskataster BS
- Projekt LKBS
- Anpassung der Prozesse
- Auswirkungen für die Nutzenden
- Ausblick

# Leitungskataster – Definition und Abgrenzung

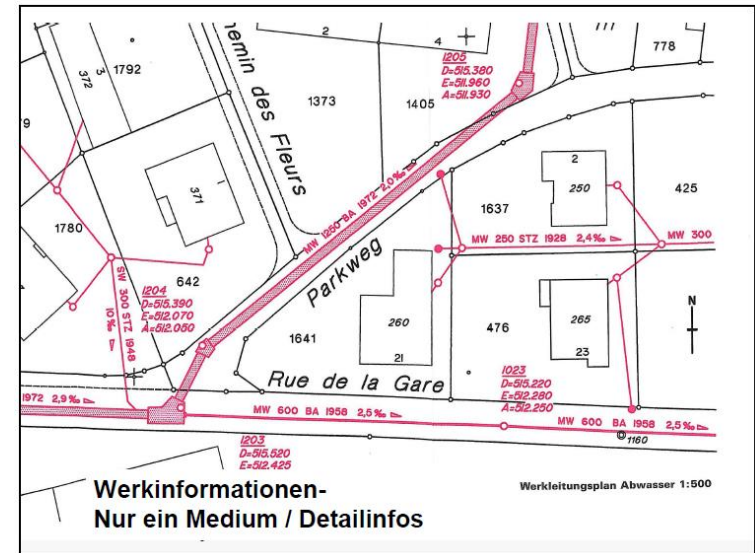
## Leitungskataster



- Subset Werkkataster
- belegte Fläche
- darstellungsorientiert

vs.

## Werkkataster



Copyright  
2012 sia

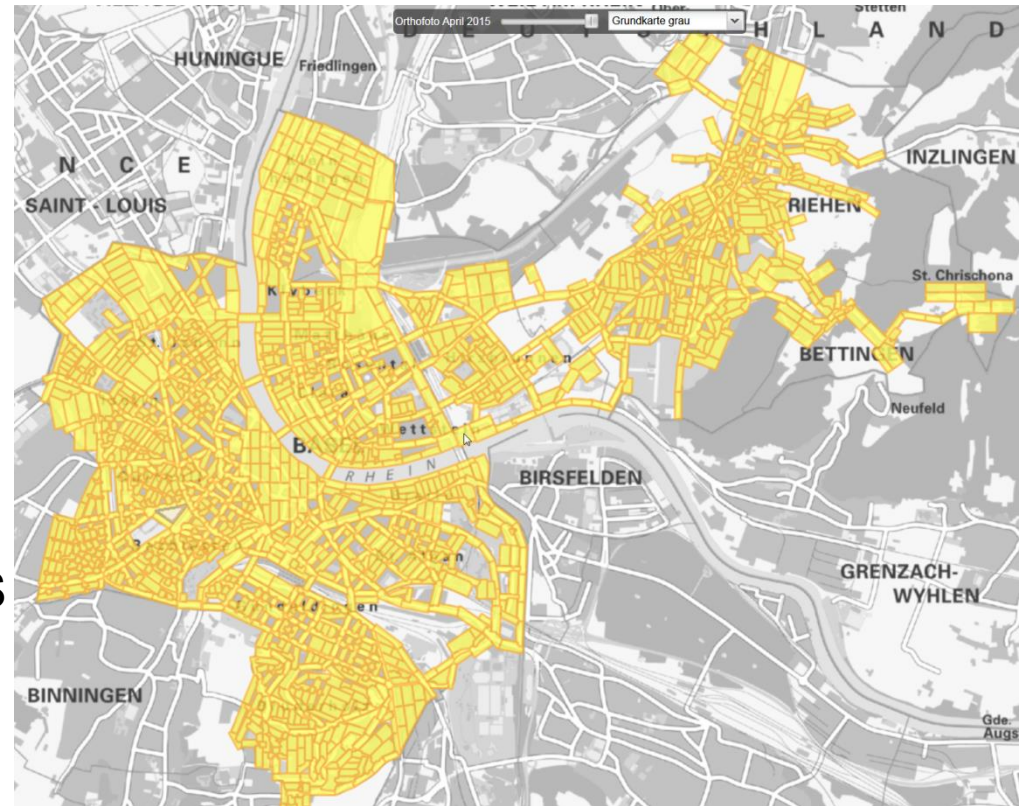
- Detailliert
- Je Medium verschieden
- für Betrieb und Unterhalt



## Leitungskataster BS

### Fakten

- Seit 1913
- Gesetzliche Grundlage
- Abdeckung der Allmend
- Digitalisiert von 1995-2000
- ca. 1700 CAD-Dateien
- Seit 70er gemeinsame Darstellungsrichtlinien BL + BS





# Leitungskataster BS

## Workflow

- Meldetelefon => Auftrag auslösen
- Zeitfenster Einmessung 0.5-1 Tag  
=> inkl. Koordination Beteiligte
- Zeitfenster Nachführung 5 Tage
- Austausch LK-Daten über verschiedene Schnittstellen
- Auftragserfassung + Abrechnung via «LK-Journal»





## Projekt LKBS

### Modernes datenbankbasiertes Nachführungssystem

- Ausschreibung im Einladungsverfahren
- Zuschlag Firma Geocom
- System basiert auf ESRI ArcGIS
- Gleiches System bereits in der AV im Einsatz
- Backend MSSQL-Server Datenbank
- Schnittstelle über Geonis Data Converter => FME-basiert



geocom





# Projekt LKBS

## Datenmodell

- Basiert auf LKMap SIA Merkblatt 15
- Kantonale Erweiterungen => BAG of Eigenschaften
- Vorteil: keine Beeinflussung der Modellstruktur
- Kanton BL => LKMapBL
- LKMapBL + kantonale Erweiterungen BS => LKMapBS
- Einheitliches Bild auch über die Kantonsgrenze



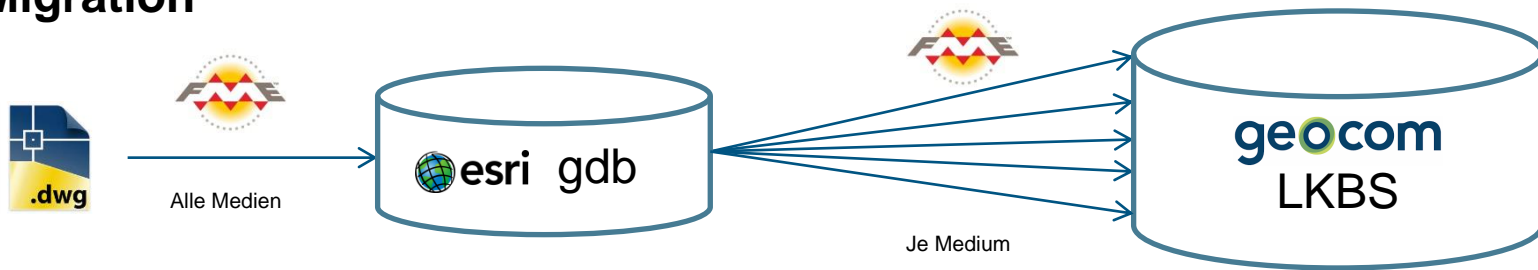
Beispiel: BAG of Eigenschaften ELE => BVB Billettautomat





# Projekt LKBS

## Migration



## Problematik:

- Blockdefinitionen
  - Informationen hängen am Einfügekpunkt nicht an Fläche
  - Blöcke wurden teils nach Einfügung noch skaliert
- Zuordnungen teils nur geometrisch möglich
  - Anforderungen an LK haben sich im Lauf der Zeit geändert
  - Layerstruktur statisch => Viele Sonderfälle / Spezialregelungen
  - Zuordnung über Layernamen schwierig (Medium, Eigentümer, Funktion)





## Anpassung der Prozesse

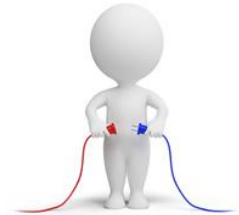
- Evaluierung neues Feldsystem
  - Tachymeter Leica TS16
  - Leica Captivate und Panasonic-Tablet
  - AV- und LK-Daten als Hintergrund
  - Visuelle Kontrolle vor Ort => Qualitätssicherung
  - Referenzierbare Fixpunkte (ASCII-Datei)
  - Erfassung codierter Punkte und Linien
  - Ausgabe als DXF
- GNSS im Stadtgebiet für LK noch nicht effizient einsetzbar





## Anpassung der Prozesse

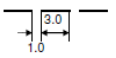

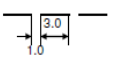

- Schnittstellen mit den Beteiligten definieren
  - Lieferung der LK-Daten an die Beteiligten in verschiedener Periodizität
- Datenformat => neue Datenstruktur
  - Feldaufnahmen an neues Datenmodell anpassen
  - Nachführungen anpassen
  - Neue Darstellung MapBS / neue Produkte Geodatenshop
- LK-Journal ablösen und Bezug zu Geodaten herstellen
  - LK-Journalnummer hängt auch an Geodaten
  - Eindeutige Zuweisung der Aufträge zu allen erfassten Geoelementen
- Höhen für Punkte miterfassen (nach Absprache / optional)
  - Für Punktobjekte können Höhen erfasst werden
  - Im GIS können Höhen geführt werden







## Auswirkungen für die Nutzenden

- Trasselinie vs. Trassefläche

Haltung_Kanal	genau	in_Betrieb ausser_Betrieb unbekannt weitere	Mischabwasser Schmutzabwasser andere unbekannt	d=0.35 		Durchmesser < 300 mm
Haltung_Kanal	genau	in_Betrieb ausser_Betrieb unbekannt weitere	Mischabwasser Schmutzabwasser andere unbekannt	d=0.25 		Durchmesser >= 300 mm

- Flächen vs. Symbole

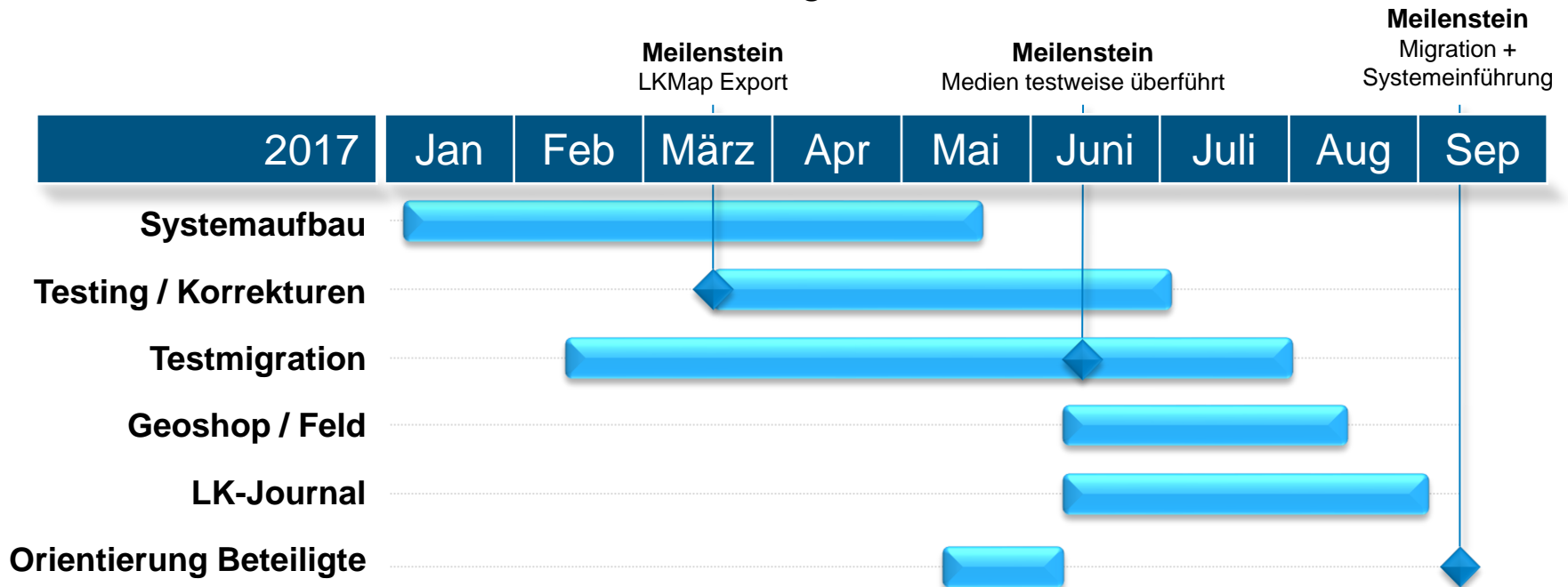
- Normschächte <= 800 mm sind in LKMap als Punktobjekte zu übergeben
- Die Grösse wird durch die Attributwerte Dimension1 und Dimension2 [mm] definiert
- Beispiel Darstellung Kabine  , Station 
- nur noch lichte Weite im LK abgebildet, keine Wandstärke mehr
- Deckel nicht in allen Medien als Punktsymbol gleich definiert
  - Abwasser = Deckel, Fernwärme = Montageöffnung, andere Medien = Schacht rund / eckig
- Trennung ober- / unterirdischer Objekte neu «Sichtbarkeit» ja / nein



# Auswirkungen für die Nutzenden

## Zeitplan

- 2015 Abklärung Bedürfnisse Beteiligte / Analyse Datenmodell
- 2016 Pflichtenheft und Ausschreibung der Software





## Ausblick

- Abgleich Daten mit Beteiligten



- Inkrementelle Nachführung
- Anpassung Verrechnungsschlüssel



Kanton Basel-Stadt

**Fragen?**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit