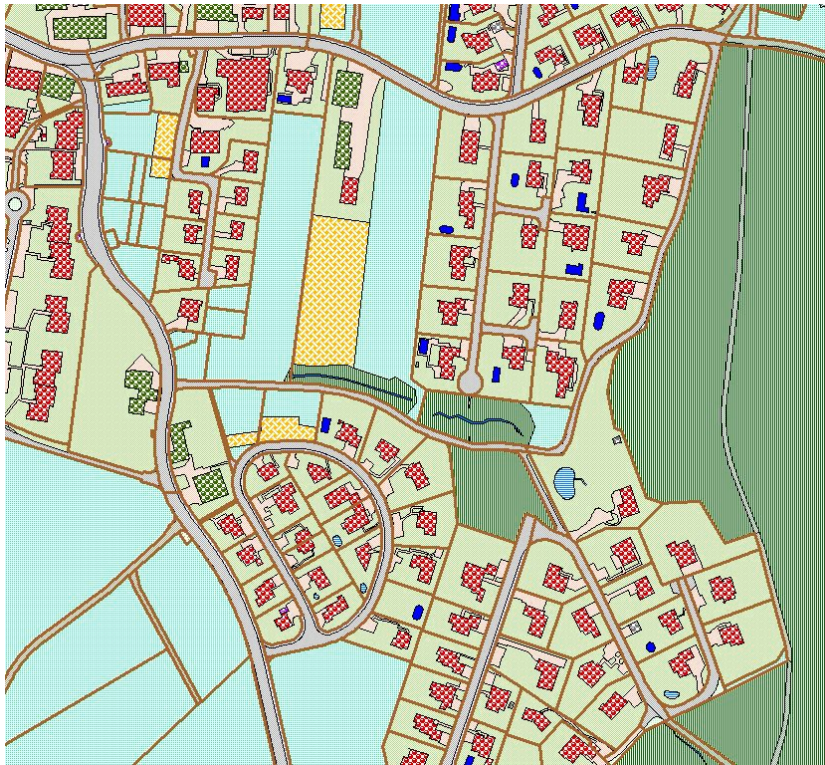


Amtliche Vermessungsdaten im GIS (AVIS)



Daten der Amtlichen Vermessung AV93.

- Pfad: via SDE
- Proj. Nr.: 171 (101)

Information zum SDE (Spatial Database Engine) Projekt des GIS-Zentrums

Beispiel eines toolgenerierten (ESRI) Geodatabase - Metadatenbeschreibs

1. Begriffe

AV93	Amtliche Vermessung 1993: Grundbuch der Schweiz
AVS	AV Schnittstelle
INTERLIS	Systemunabhängiges Transferformat z.B. für AV Daten Modellbasiert: 1 Datei beschreibt Datenmodell 1 Datei liefert Daten entsprechend Modell Geometrie und Sachdaten Version 1: heute im Einsatz (relationale DB-Struktur, ASCII) Version 2.x: "objektorientiert", XML
DM.01-AV	Datenmodell des Bundes für Grunddatensatz der AV (2001)
DM01AVZH24	Grunddatensatz Kanton Zürich ab 2005
Operat	Unterteilung einer Gemeinde in Vermessungswerke Innerhalb Operat ist Parzellennummer eindeutig Bsp. Stadt Zürich: "WD1001" ist Parzelle 1001 für Wiedikon
Topic	Themenebene der AV (Bsp. Liegenschaften) Sammelgefäss für Tabellen (Geometrie oder Attributdaten)

2. Organisation

Der Bund verordnet eidgenössische Grunddatensätze, die die Kantone bei Bedarf ergänzen können. Im Kanton Zürich ist derzeit unser Grunddatensatz aus dem Jahr 2005 gültig. Neben dem Grunddatensatz wurden auch kantonale Mehranforderungen definiert.

3. Zuständigkeiten

Verantwortlicher Anbieter / Datenherr: ARV [Vermessung](#)
Projektleiter / Kontaktperson: M. Frei 043 259 27 70
Datenaufbereitung, -verwaltung: ARV [GIS-Zentrum](#), A. Manser 043 259 40 98

4. Zeitliche Angaben

Datenerfassung: laufend durch Gemeindegeometer
Aktualisierung / Kopie in Datenpool: halbjährlich (Gesamtstand)

5. Gliederung der AV (Topic's/Themen und Tabellen)

Die AV besteht aus über einem Dutzend Themen, die voneinander unabhängig sind.

In der INTERLIS Sprache entspricht ein AV-Thema einem Topic und ist nichts anders als eine Sammlung von Tabellen.

Zitate aus den Bundes-Kommentaren zu INTERLIS:

"...Ein Thema ist primär eine Sammlung von Tabellen. Vom Standpunkt des Datentransfers aus gesehen, sind die Themen vollständig unabhängig voneinander. ... Uebertragungen von partiellen Datenbeständen sind damit möglich. Damit ist keine Aussage darüber gemacht, welche Massnahmen auf dem empfangenden System ergriffen werden müssen, um allfällige Inkonsistenzen zwischen den Themen im Griff zu behalten und zu bereinigen."

"...Eine Tabelle ist eine Sammlung von Datenobjekten mit gleichen Eigenschaften. Diese werden mittels der Attribute und der Identifikation beschrieben. Die Attribute beschreiben den genauen Aufbau der Daten der Objekte. Mit jeder Definition einer Identifikation wird ein Attribut oder eine Attributkombination definiert, die ein Objekt eindeutig identifiziert."

Für Nichtfachleute ist der Ueberblick über AV-Daten schwierig. So sind z.B. Parzellengrenzen und -nummern im Topic Liegenschaften in den beiden Tabellen Liegenschaft und Grundstück zu finden. Die eine Tabelle (Liegenschaft) liefert die Geometrie, die andere (Grundstück) die Parzellennummer und Grundbuchfläche.

Erst über eine Verknüpfung beider Tabellen erhält man die gewünschte Information.

Aus diesen Gründen bildet das GIS-Zentrum nicht alle AV Tabellen 1:1 in SDE ab. Die wichtigsten Inhalte von allgemeinem Interesse werden in vereinfachter Form in SDE aufgenommen.

Bei Bedarf können Anwender den Original Datensatz bei uns beziehen.

6. Datenfluss vom Nachführungsgeometer bis SDE

Die Nachführungsgeometer liefern der Abt. Vermessung periodisch ihre AV Operate im INTERLIS Format als ASCII Files.

Diese Daten müssen in für uns nutzbare Formate (zB. ArcInfo Cover) konvertiert werden. Danach prüfen die Verifikatoren der Abt. Vermessung die Daten.

Ein wichtiges Ziel besteht darin, dass die beiden ARV Abteilungen Vermessung und GIS-Zentrum Zugriff auf alle an den Kanton Zürich gelieferten AVS/INTERLIS Daten haben.

Wer AV Daten in diesem Format direkt vom Geometer bezieht, sollte uns informieren, damit wir die gleichen Daten nicht noch einmal bestellen.

Wenn die Verifikation grünes Licht erteilt und über 80% des Parzellenetzes vollständig vorhanden sind, importiert das GIS-Zentrum diese AV Operate (meist 1 Gemeinde) periodisch in SDE.

Dabei nehmen wir einige Veränderungen an der Datenstruktur vor und fassen einzelne Tabellen zu einer SDE Feature Class zusammen.

7. Uebersicht über aktuellen Stand AV93

Einzelne INTERLIS Dateien erfüllen die zuvor genannten Voraussetzungen nicht. Entweder ist nur das Baugebiet einer Gemeinde vorhanden, oder noch keine Verifikation durch die Abt. Vermessung erfolgt.

Auf Nachfrage erteilen wir gerne Auskunft über den aktuellen Stand.

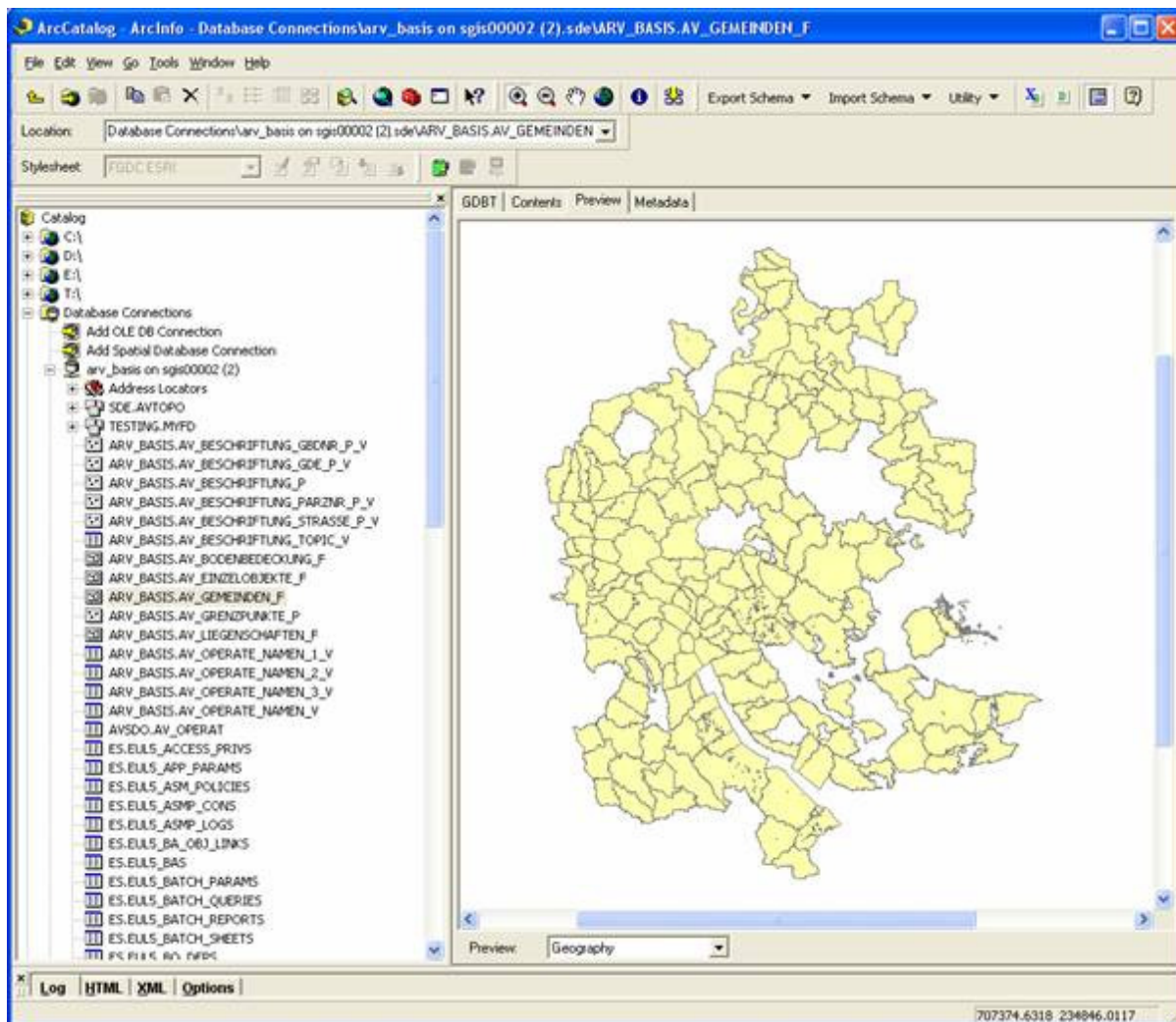
Insgesamt liegen momentan ca. 65% des Kantonsgebietes als anerkannte AV93 vor.

Realisierungsstand im Internet:

http://www.vermessung.zh.ch/internet/bd/arv/vermessung/de/av_redirect/realisierungsstand.html

8. AV Daten in ArcSDE SGIS00002

Stand Oktober 2006:



Wir setzen die einzelnen Operate zusammen und ergänzen sie mit folgenden Spalten:

Schlüsselfelder:

- BFS** Nummer der Gemeinde
- KRNR** Unterteilung der Gemeinde in Operate/Notariatskreise etc.
- JAHR** Jahresangabe der ITF Lieferung
- OBJECTID** Von SDE benötigter Identifikationsschlüssel
- BT_FID** Feature ID für Geometrie

Namensgebung für SDE Feature Classes der amtlichen Vermessung:

Alt in MEVASERV	Neu in SGIS00002	Feature Class / View für
SDE.AV_STAND	ARV_BASIS.AV_GEMEINDEN_F	Perimeter der vorhandenen AV Daten
SDE.AV_TLS_PARZ	ARV_BASIS.AV_GEMEINDEN_F	Liegenschaften (Parzellen)
SDE.AV_TBB_BOFL	ARV_BASIS.AV_BODENBEDECKUNG_F	Bodenbedeckung
SDE.AV_TEO_FLEL	ARV_BASIS.AV_EINZELOBJEKTE_F	Flächenelemente aus Einzelobjekten
SDE.AV_BSPT	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_P	Beschriftungspunkte aus diversen Quellen
SDE.AV_TLS_GRPT	ARV_BASIS.AV_GRENZPUNKTE_P	Grenzpunkte der Liegenschaften
SDE.AV_BSPT_VGBDNR	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_GBDNR_P_V	Gebäudenummern aus Beschriftungspunkten

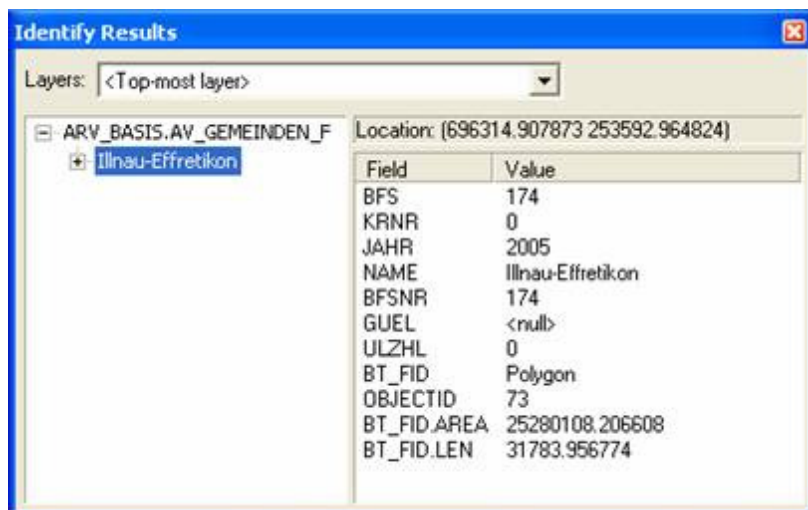
SDE.AV_BSPT_VSTRNM	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_STRASSE_P_V	Strassennamen aus Beschriftungspunkten
SDE.AV_BSPT_VPRZNR	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_PARZNR_P_V	Parzellennummern aus Beschriftungspunkten
MOGIS.AV_BSPT_VNAME	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_GDE_P_V	Beschriftungspunkte mit Gemeindennamen
MOGIS.AV_VBSP_THEMEN	ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_TOPIC_V	AV Topics aus Beschriftungspunkten
MOGIS.AV_VPARZ_WO	ARV_BASIS.AV_OPERATE_NAMEN_V	Notariatskürzel der Stadt Zürich
MOGIS.AV_VPARZ_LAND	ARV_BASIS.AV_OPERATE_NAMEN_1_V	Namen der AV Operate ohne Stadt Zürich
MOGIS.AV_VPARZ_STADT	ARV_BASIS.AV_OPERATE_NAMEN_2_V	Namen der AV Operate Stadt Zürich
MOGIS.AV_VPARZ_ZH	ARV_BASIS.AV_OPERATE_NAMEN_3_V	Namen der AV Operate Kanton Zürich

· **Feature Class AV_GEMEINDEN_F**

=> Topic Liegenschaften, Tabelle Grundstueck

dient hauptsächlich der Uebersicht über vorhandene Detaildaten kann bei vollständiger AV unser Cover GEMPOL ersetzen

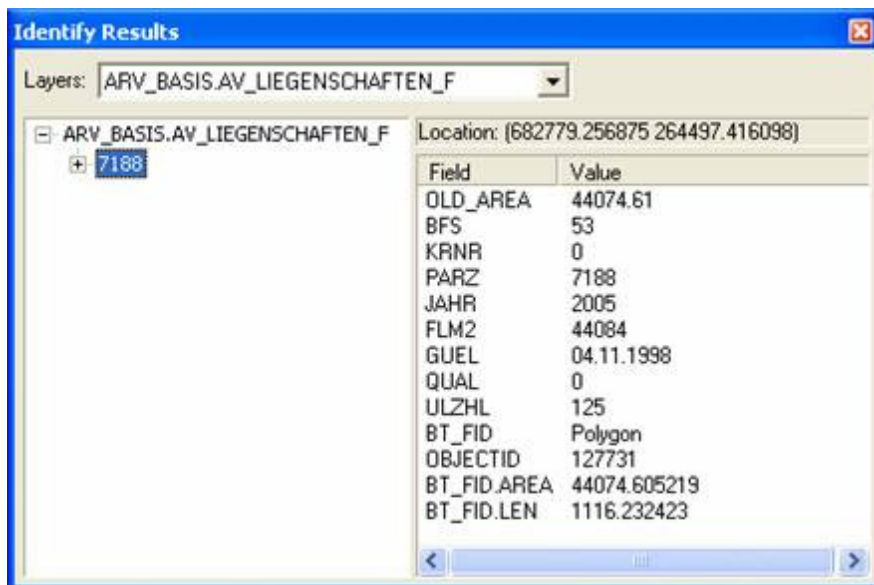
NAME Gemeinde.Name
 BFSNR Gemeinde.BFSNr (vom Nachführungsgeometer)
 JAHR Interlis Exportjahr NF Geometer



· **Feature Class ARV_BASIS.AV_LIEGENSCHAFTEN_F**

=> Topic Liegenschaften, Tabellen Grundstueck und Liegenschaft

PARZ Grundstueck.Nummer
Achtung: Textfeld mit 12 Zeichen, keine Zahl!
 FLM2 Liegenschaft.Flaechenmass in m2
 GUEL Datum der letzten Nachführung
 QUAL Grundstueck.Qualitaet

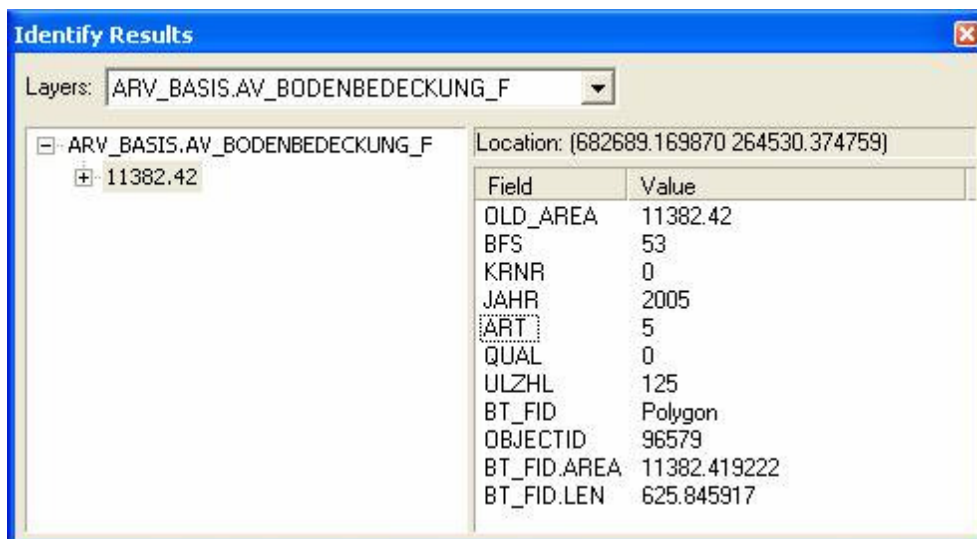


· Feature Class **ARV_BASIS.AV_BODENBEDECKUNG_F**

=> Topic Bodenbedeckung, Tabelle BoFläche

ART BoFläche.Art
 vgl. Wertebereich am Ende dieses Dokumentes

QUAL BoFläche.Qualitaet



· View **ARV_BASIS.AV_BODENBEDECKUNG_F_V**

=> View auf Topic Bodenbedeckung. Der ART Code sowie die ART-Kategorien sind mit ihren Bedeutungen ergänzt.

ART_CODE BoFläche.Art

ART_TEXT BoFläche.Art_Text (vgl. Wertebereich am Ende dieses Dokumentes)

HAUPTKAT_CODE Art Hauptkategorie Code. Immer vorhanden

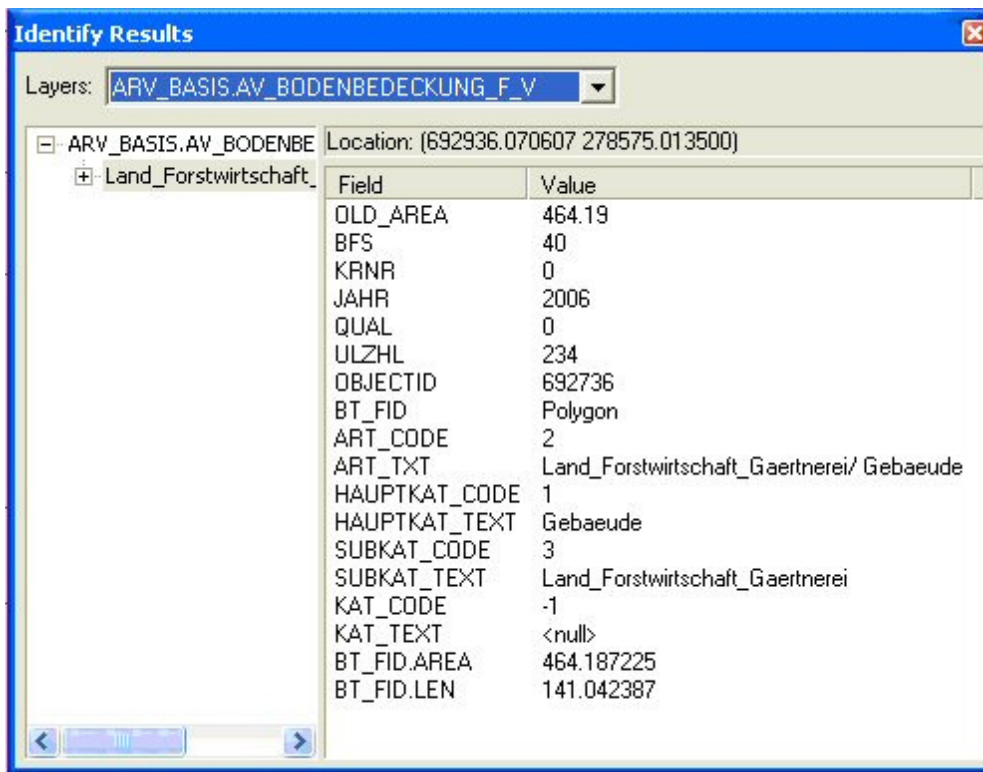
HAUPTKAT_TEXT Art Hauptkategorie Text. Immer vorhanden

SUBKAT_CODE Art Subkategorie Code

SUBKAT_TEXT Art Subkategorie Text

KAT_CODE Art Kategorie Code

KAT_TEXT Art Kategorie Text

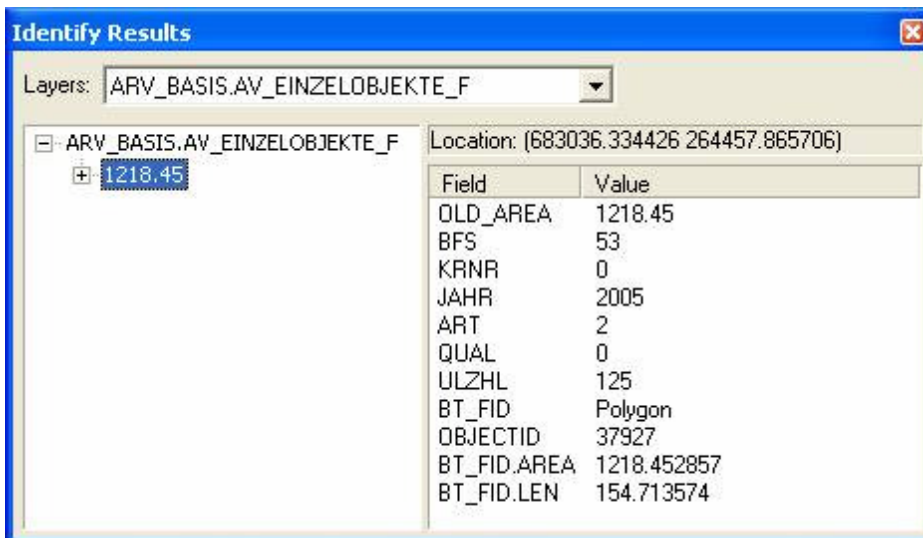


· **Feature Class ARV_BASIS.AV_EINZELOBJEKTE_F**

=> Topic Einzelobjekte, Tabellen Einzelobjekt und Flaechenelement

ART Einzelobjekt.Art
vgl. Wertebereich am Ende dieses Dokumentes

QUAL Einzelobjekt.Qualitaet



· **View ARV_BASIS.AV_EINZELOBJEKTE_F_V**

=> View auf Topic Einzelobjekte. Der ART Code sowie die ART-Kategorien sind mit ihren Bedeutungen ergaenz.

ART_CODE Einzelobjekt.Art

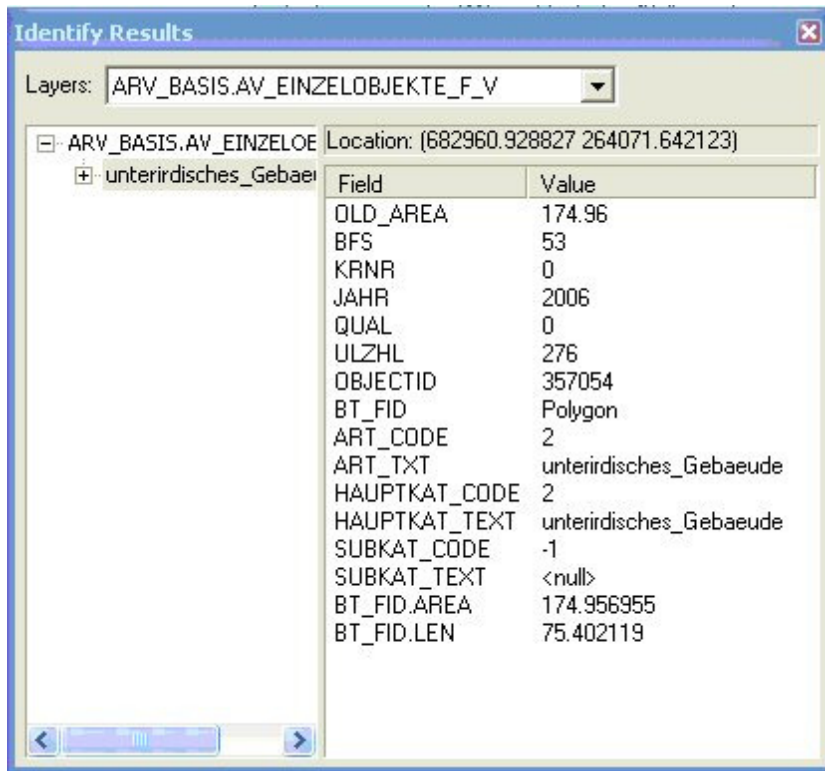
ART_TEXT Einzelobjekt.Art_Text (vgl. Wertebereich am Ende dieses Dokumentes)

HAUPTKAT_CODE Art Hauptkategorie Code. Immer vorhanden

HAUPTKAT_TEXT Art Hauptkategorie Text. Immer vorhanden

SUBKAT_CODE Art Subkategorie Code

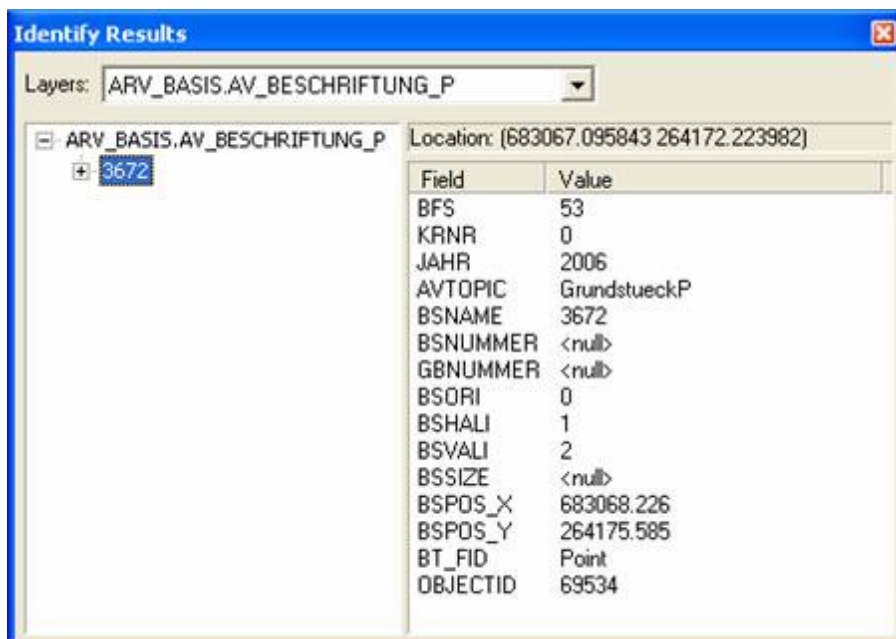
SUBKAT_TEXT Art Subkategorie Text



. Feature Class ARV_BASIS.AV_BESCHRIFTUNG_P

"Beschriftungspunkte" aus folgenden Topics und Tabellen:
 Gebäudenummern aus Bodenfläche und Gebäudeadressen
 Strassen und Adressen aus Topic Gebäudeadressen
 Parzellenummern aus Topic Liegenschaften

AVTOPIC	Hinweis auf Topic und Tabelle der Datenherkunft
BSNAME	Name für Beschriftung
BSNUMMER	Hausnummer für Gebäudeadressen
GBNUMMER	Gebäudenummer (Teil von GVZ-Nummer)
BSORI	Beschriftungsorientierung für Planherstellung
BSHALI	horizontale Ausrichtung der Beschriftung
BSVALI	vertikale Ausrichtung der Beschriftung
BSSIZE	Grösse der Beschriftung
BSPOS_X	Landeskoordinate für Beschriftung
BSPOS_Y	Landeskoordinate für Beschriftung



Beschriftungspunkte können einerseits für einen Intranet Browser mit AV Daten verwendet werden, z.B für die Suche nach Parzellen, Strassen etc.

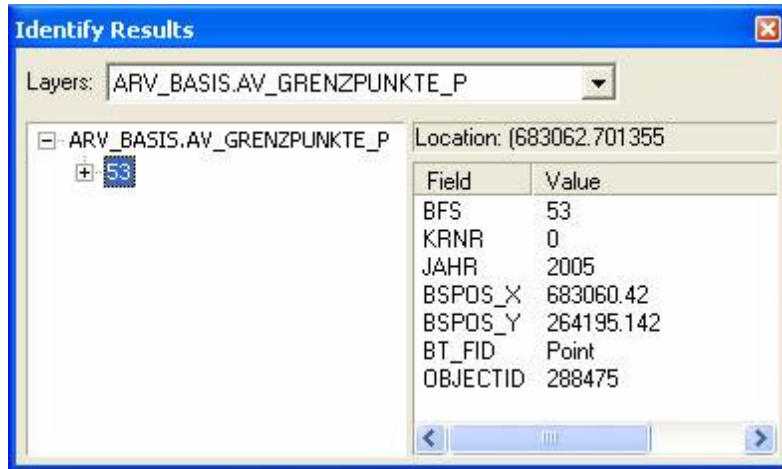
Oder für den Ausdruck von korrekt beschrifteten Plänen (Bsp. Strassenentwässerung für TBA, Vektor UP).

· **Feature Class ARV_BASIS.AV_GRENZPUNKTE_P**

=> Topic Liegenschaften, Tabelle Grenzpunkt

BSPOS_X Landeskoordinate X des Grenzpunktes

BSPOS_Y Landeskoordinate Y des Grenzpunktes



Wertebereich für **Bodenbedeckung.BoFlaeche.Art** (DM01AVZH24)

BB_Art_Code	BB_Art_Text (Kat/ Subkat/ Hauptkat)
0	Verwaltung/ Gebaeude
1	Wohngebaeude/ Gebaeude
2	Land_Forstwirtschaft_Gaertnerei/ Gebaeude
3	Verkehr/ Gebaeude
4	Handel/ Gebaeude
5	Industrie_Gewerbe/ Gebaeude
6	Gastgewerbe/ Gebaeude
7	Nebengebaeude/ Gebaeude
8	Strasse/ Strasse_Weg/ befestigt
9	Veloweg_Fussweg/ Strasse_Weg/ befestigt
10	Landwirtschaftsstrasse/ Strasse_Weg/ befestigt
11	Waldstrasse/ Strasse_Weg/ befestigt
12	Trottoir/ befestigt
13	Verkehrinsel/ befestigt
14	Bahn/ befestigt
15	Flugplatz/ befestigt
16	Wasserbecken/ befestigt
17	Parkplatz/ uebrige_befestigte/ befestigt
18	Hausumschwung/ uebrige_befestigte/ befestigt
19	Sportanlage/ uebrige_befestigte/ befestigt
20	andere_befestigte/ uebrige_befestigte/ befestigt
21	Acker_Wiese_Weide/ humusiert
22	Reben/ Intensivkultur/ humusiert
23	uebrige_Intensivkultur/ Intensivkultur/ humusiert
24	Gartenanlage_Hausumschwung/ Gartenanlage/ humusiert
25	Parkanlage/ Gartenanlage/ humusiert
26	Sportanlage/ Gartenanlage/ humusiert
27	Friedhof/ Gartenanlage/ humusiert
28	Hoch_Flachmoor/ humusiert
29	Verkehrsteilerflaechen/ uebrige_humusierte/ humusiert
30	Boeschung/ uebrige_humusierte/ humusiert
31	andere_humusierte/ uebrige_humusierte/ humusiert

BB_Art_Code	BB_Art_Text (Kat/ Subkat/ Hauptkat)
32	stehendes/ Gewaesser
33	fließendes/ Gewaesser
34	Schilfguertel/ Gewaesser
35	geschlossener_Wald/ bestockt
36	Wytweide_dicht/ Wytweide/ bestockt
37	Wytweide_offen/ Wytweide/ bestockt
38	uebrige_bestockte/ bestockt
39	Fels/ vegetationslos
40	Gletscher_Firn/ vegetationslos
41	Geroell_Sand/ vegetationslos
42	Abbau/ Abbau_Deponie/ vegetationslos
43	Deponie/ Abbau_Deponie/ vegetationslos
44	uebrige_vegetationslose/ vegetationslos

Wertebereich für **Einzelobjekte.Einzelobjekt.Art** (DM01AVZH24)

EO_Art_Code	EO_Art_Text (Subkat/ Hauptkat)
0	Mauer/ Mauer
1	Laermschutzwand/ Mauer
2	unterirdisches_Gebaeude
3	uebriger_Gebaeudeteil/ uebriger_Gebaeudeteil
4	Verladerampe/ uebriger_Gebaeudeteil
5	eingedoltes_oeffentliches_Gewaesser
6	wichtige_Treppe
7	Tunnel_Unterfuehrung_Galerie
8	Bruecke_Passerelle
9	Bahnsteig
10	Brunnen
11	Reservoir
12	Pfeiler
13	Unterstand
14	Silo_Turm_Gasometer/ Silo_Turm_Gasometer
15	Fahrsilo/ Silo_Turm_Gasometer
16	Hochkamin
17	Denkmal
18	Mast_Antenne
19	Aussichtsturm
20	Uferverbauung
21	Schwelle
22	Lawinenverbauung
23	massiver_Sockel
24	Ruine_archaeologisches_Objekt
25	Landungssteg
26	einzelner_Fels
27	schmale_bestockte_Flaeche
28	Rinnsal
29	schmaler_Weg
30	Hochspannungsfreileitung
31	Druckleitung
32	Bahngeleise
33	Luftseilbahn
34	Gondelbahn_Sesselbahn
35	Materialeilbahn
36	Skilift
37	Faehre

EO_Art_Code	EO_Art_Text (Subkat/ Hauptkat)
38	Grotte_Hoehleneingang
39	Achse/ Achse
40	Schusslinie/ Achse
41	Rutschbahn_Rodelbahn/ Achse
42	wichtiger_Einzelbaum
43	Bildstock_Kruzifix
44	Quelle
45	Bezugspunkt
46	Jauchegrube/ weitere
47	Mistlege/ weitere
48	andere/ weitere

[top](#) ↕

Fenster schliessen

© 2007 GIS-Zentrum Kanton Zürich [Datenschutzvereinbarung](#)