



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



SmartMapping - Datenqualität

über Abhängigkeiten und Ziele



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Datenqualität



Ursachen & Typen

- formelle / strukturelle Mängel
- inhaltlich-technische Mängel
- rein inhaltliche Mängel



Warum ist das ein Problem?

- selbst bei Auftreten im ‰-Bereich -> Abweichung vom Standard
 - Workaround-Routine erforderlich
 - Faktor Zeit + Stabilität -> wertvolle Entwicklungszeit
- Qualität Gesamtprodukt?



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Reparatur



Klar, aber...

- nur automatisiert möglich
- Problem **nicht** gelöst
- Superspreader-Problematik...
- Rückmeldung komplex



Erfassungsproblemchen...

2	BB	ST_CircularString	2
3	BB	ST_CompoundCurve	2
4	BB	ST_CurvePolygon	13
5	BB	ST_LineString	1491315
6	BB	ST_MultiLineString	145297
7	BB	ST_MultiPolygon	22
8	BB	ST_Point	929354
9	BB	ST_Polygon	760261
10	BB	[null]	314876

33	BY	ST_LineString	7326726
34	BY	ST_MultiLineString	640
35	BY	ST_MultiPolygon	495
36	BY	ST_Point	4082548
37	BY	ST_Polygon	3814182
38	BY	[null]	1167222

113	TH	ST_CircularString	2
114	TH	ST_CompoundCurve	9
115	TH	ST_CurvePolygon	226
116	TH	ST_LineString	1377641
117	TH	ST_MultiLineString	80
118	TH	ST_MultiPolygon	1
119	TH	ST_Point	705709
120	TH	ST_Polygon	647370
121	TH	[null]	255968



Folgeproblemchen...

st_geometrytype text	st_isvalidreason text	valid boolean
ST_CurvePolygon	Self-intersection[7.207...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[7.194... ST_CurvePolygon	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[6.442...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[6.315...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[7.601...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[7.715...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[6.019...	false
ST_MultiPolygon	Ring Self-intersection[...	false
ST_CurvePolygon	Self-intersection[7.058...	false

Transformation
nach WGS84

30 invalide Objekte



Folgeproblemchen...



invalidier Punkt

Spikes



Strukturproblemchen...

	bezeichnung	
	text	🔒
303	A003-059	
304	A003059	
305	A003-060	
306	A003060	
307	A003-061	
308	A003061	
309	A003-062	
310	A003062	
311	A003-063	
312	A003063	
313	A003-064	
314	A003064	
315	A003-065	
316	A003065	
317	A003066	

Autobahnknoten (BY)

identischer Knoten (BKG)
(und andere BL)



Strukturproblemchen...

	stellen integer	anzahl bigint
1	2	90
2	3	418
3	4	2009
4	5	6728
5	6	14036
6	7	15589
7	8	9501
8	9	3786
9	10	874
10	11	105
11	12	7
12	13	180803
13	14	12
14	16	5
15	17	2
16	18	23
17	19	1916169
18	20	29
19	21	10
20	28	3
21	29	26608
22	[null]	1276994

22 unterschiedliche Arten
Gewässerkennzahlen zu
erfassen

	name character varying	kennung character varying	anzahl bigint
1	Aller	48	89
2	Aller	48000000000000000000	326
3	Aller	48119300000000000000	1
4	Aller	48119910000000000000	2
5	Aller	48119930000000000000	1
6	Aller	48119990000000000000	1
7	Aller	48133330000000000000	1



Freie Textfelder...

-
0
(1
(1:,...)
1
(10
10
(100
100
100. Schule Leipzig
(101
101
(102

(1:Hahnemannhaus)
(1:Hammermühle)
(1:Handelshochschule)
(1:Handelshochschule Leipzig)
(1:Handwerkskammer Chemnitz)
(1:Handwerkskammer Leipzig)
(1:Haus der Hoffnung)
(1:Haus der Kathedrale)
(1:Haus Dreilinden)
(1:Havel-Nuthe-Center)

Julius-Leber-Schule
Julius-Leber-Straße
Julius-Ludowieg-Straße
Julius-Reincke-Stieg
Julius-Spiegelberg-Gymnasium
Julius-Springer-Schule
Juliusstraße
Juliussturm
Julius-Vosseler-Straße
Jünck

Kächenbaracke
Kählsitz
Kästerei
Kästlein

Kleinheßling
Klein Heßling
Klein-Heßling
Klein Heyerhof

Gebäudenamen der LOD...



Freie Textfelder...

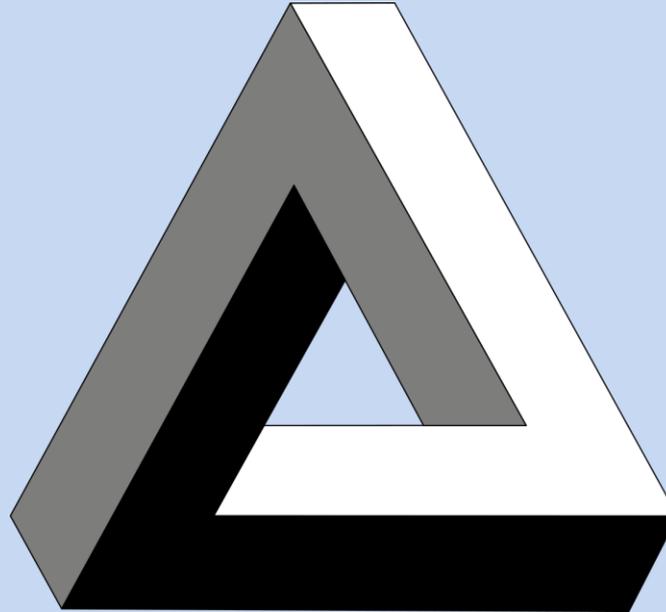
	land text	anzahl bigint
1	BB	14540
2	BE	30496
3	BW	15635
4	HH	667243
5	NI	135040
6	NW	117786
7	RP	64164
8	SH	9981
9	SL	677951
10	SN	8833
11	ST	11991
12	TH	32884

DESL64685862E1EB
DESL647169DDA656
DESL6471706EC4A5
DESL647171EEED51
DESL6471722BDD9E
DESL647173EAAB87
DESL6471757FFDA3
DESL6471768DA4B2
DESLA0000MS14188
DESLA0000MTB4BB3



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

M.C. Escher – Zirkelbezüge bei hDU

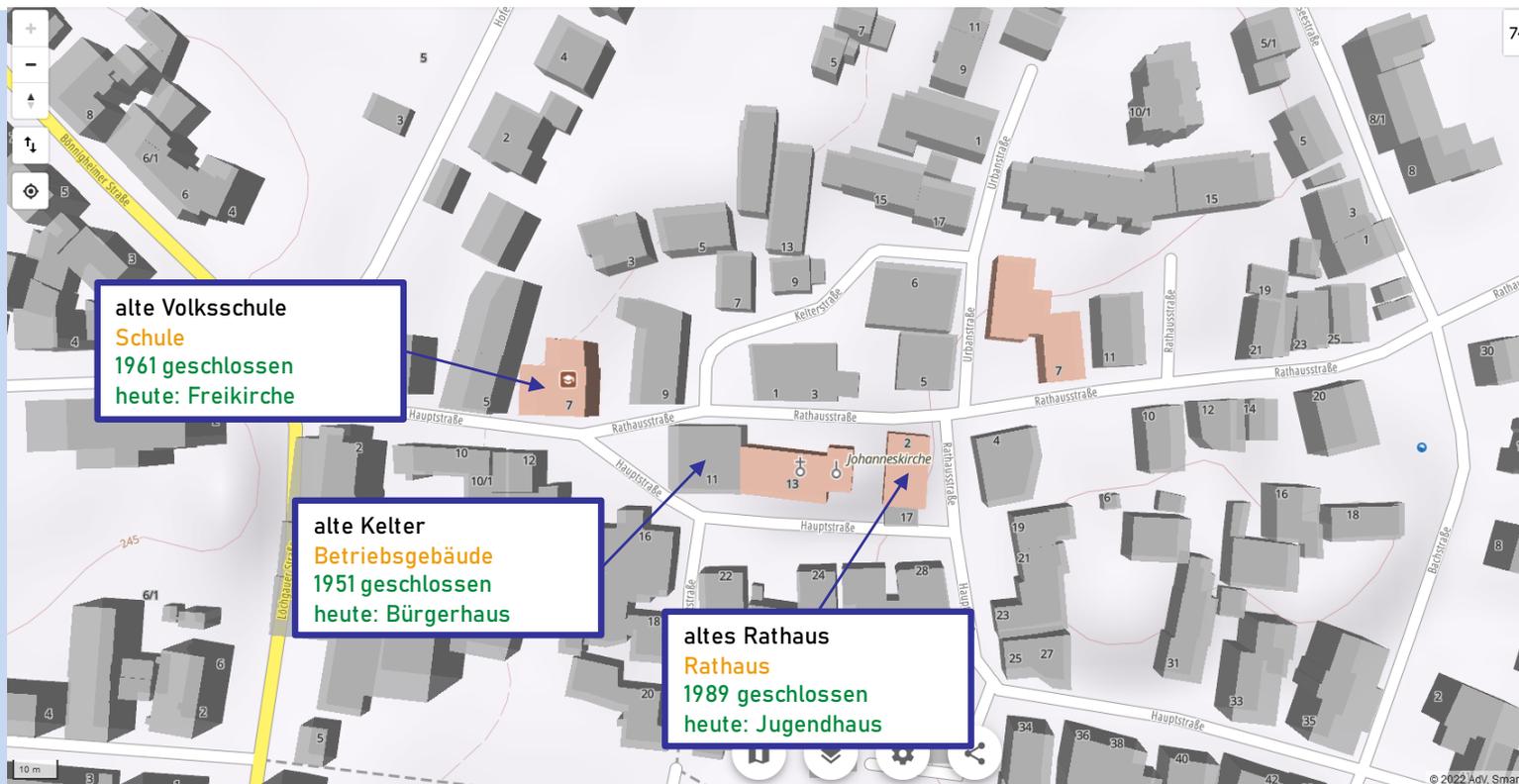


Tobias R. – Metoc, Public domain, via Wikimedia Commons



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Die liebe Zeit...



alte Volksschule
Schule
1961 geschlossen
heute: Freikirche

alte Kelter
Betriebsgebäude
1951 geschlossen
heute: Bürgerhaus

altes Rathaus
Rathaus
1989 geschlossen
heute: Jugendhaus

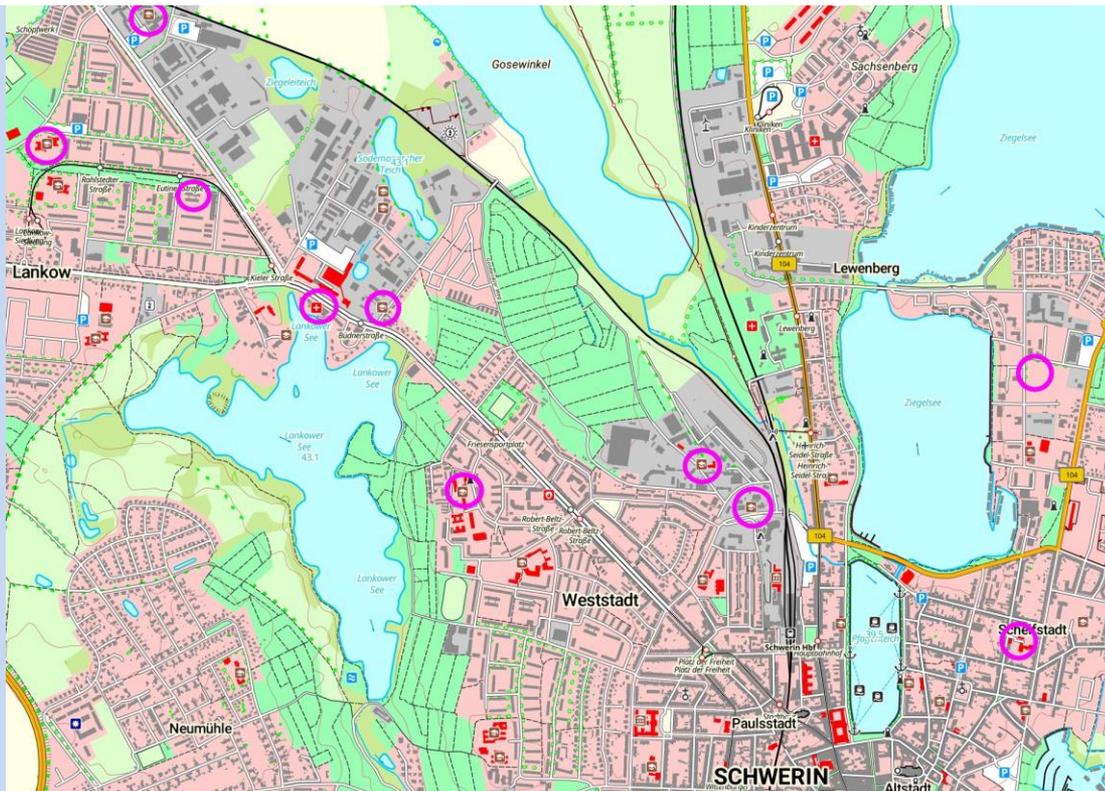


Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Die liebe Zeit...



kein Sonderfall...





Was man nicht sieht...

Fehler fallen irgendwann auf – Lücken nur schwer

Wären wir in der Lage, eine Karte mit allen ... darzustellen?

Schulen?

Rathäusern?

Polizeirevieren?

...?

Gerichten?

Bibliotheken?

Kitas?

Feuerwehrmagazinen?

überhaupt allen öffentlichen Gebäuden/Einrichtungen?



Was gut wäre...

- Daten beim Hersteller noch sensibler auf Qualität prüfen
- noch strengere Erfassungsregeln
- standardisierte Rückkanäle, mindestens zum Tagging von Problemen
- Abgleich mit externen Daten
- neue Daten erschließen
- wir sind nicht alleine: verlinken, verlinken, verlinken
- KI?