Weit daneben ?

WGS84 & ETRS89 in der GIS-Praxis

Florian Jurgeit und David Baumgartner

1.10.2014

GIS, HOME, STICKED!

AT GIS-GRID (NTV2-TRANSFORMATION) IN ARCGIS 10.2 !

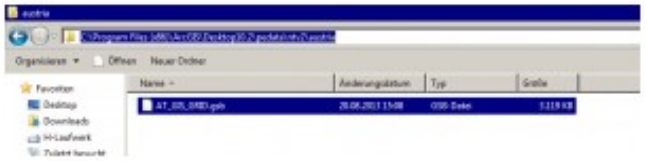
22. MAI 2014 FLO

Das NTv2-basierende Transformationsverfahren vom österr. Bundesmeldenetz (BMN / MGI) nach ETRS89 (und auch WGS84) ist nun auch mit den österr. Parametern des BEV (AT_GIS_GRID) in ArcGIS 10.2 "implementiert" – allerdings mit einem kleinem manuellen Eingriff.

Mehr zum AT_GIS_GRID auf isticktoit.net in diesem Eintrag.

AT_GIS_GRID in ArcGIS 10.2

Good news: Das AT_GIS_GRID.gsb-File wird mitgeliefert und befindet sich in *C:\Program Files (x86)\ArcGIS\Desktop10.2\pedata\ntv2\austria !*

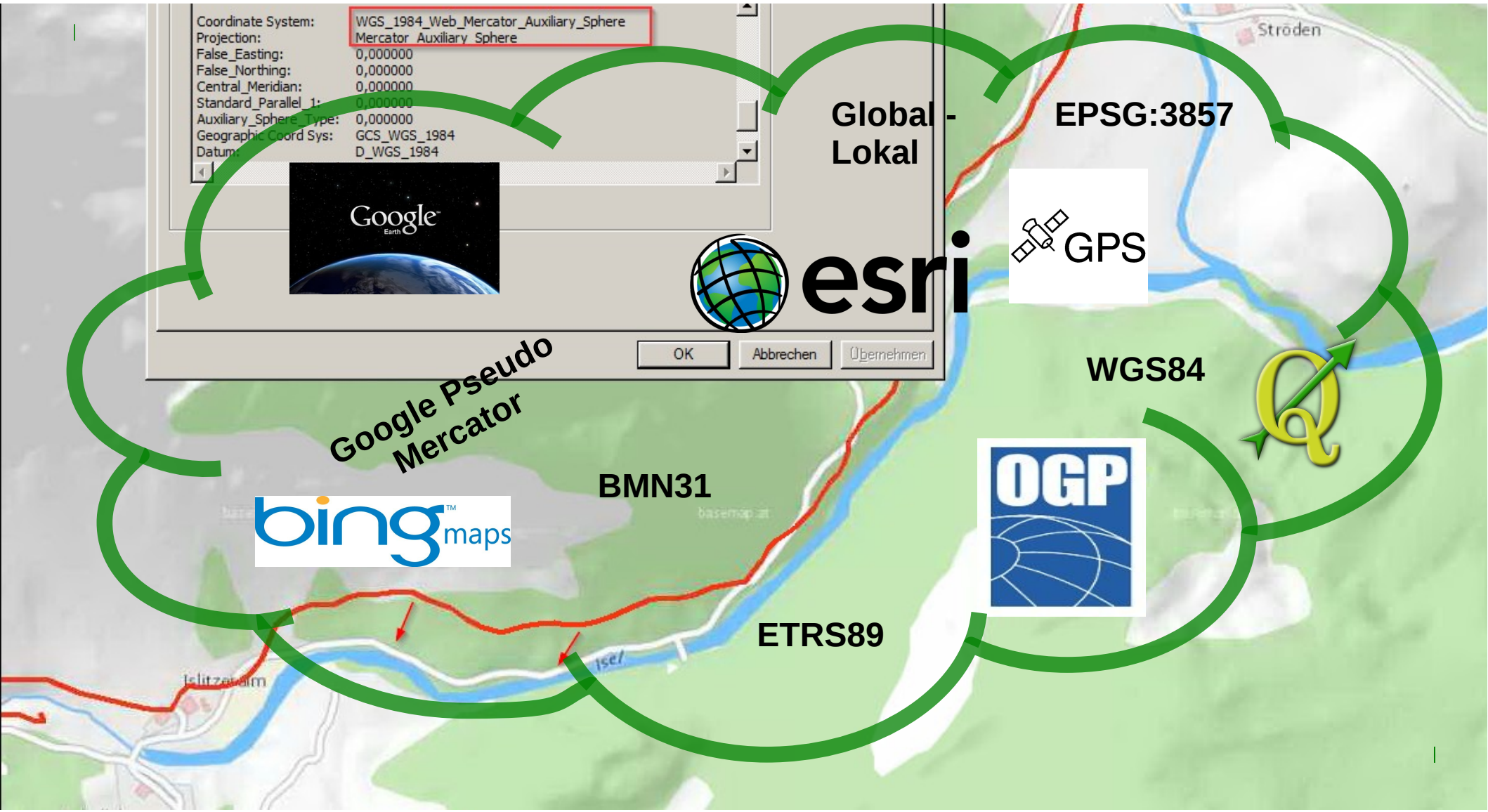


Bad news: Die Transforamtionsmethode muss manuell definiert werden ! Dazu gehts in die Toolbox – "Create Custom Geographic Transformation". Beachte: Pfad zur *.gsb-Datei !

KATEGORIEN

GIS Home Java, C and more Linux MySQL/PHP Network Odroid Odroid Schnapseln Sonstiges Sticked!

Weit daneben ?

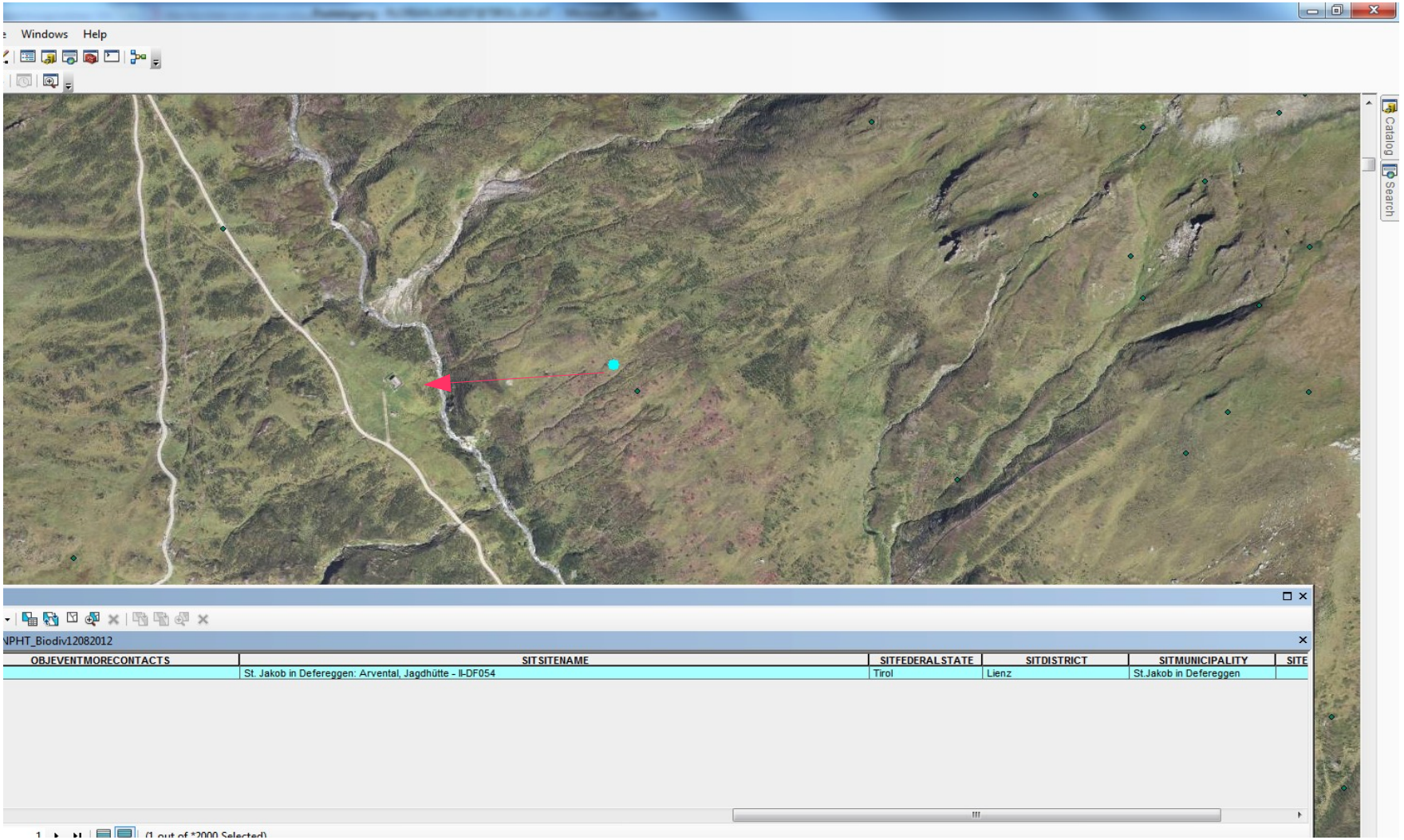


EPSG:3857

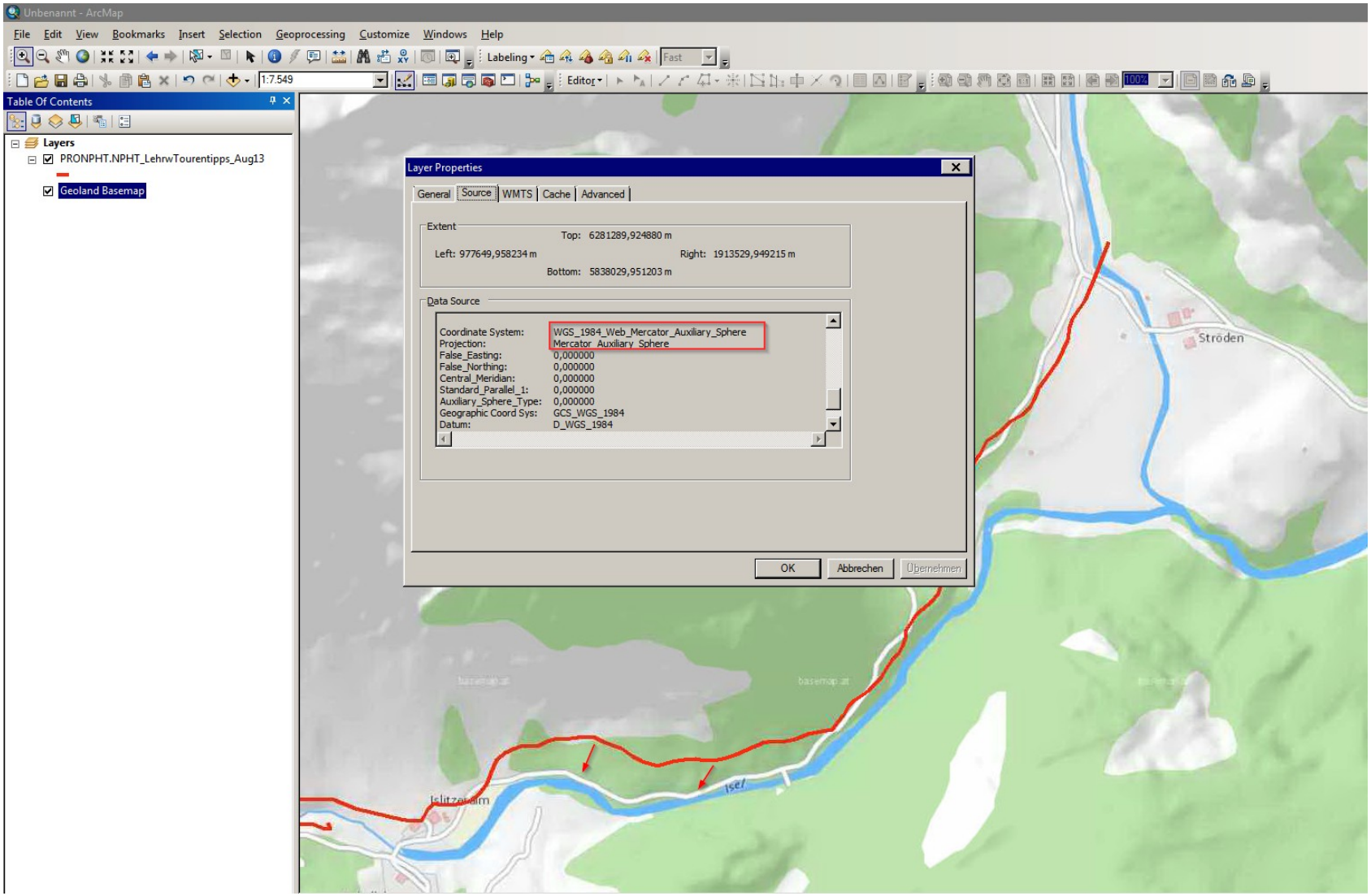
“We have reviewed the coordinate reference system used by Microsoft, Google, etc. and believe that it is technically flawed. We will not devalue the EPSG dataset by including such inappropriate geodesy and cartography.”

(EPSG statement reported by Morten Nielsen)

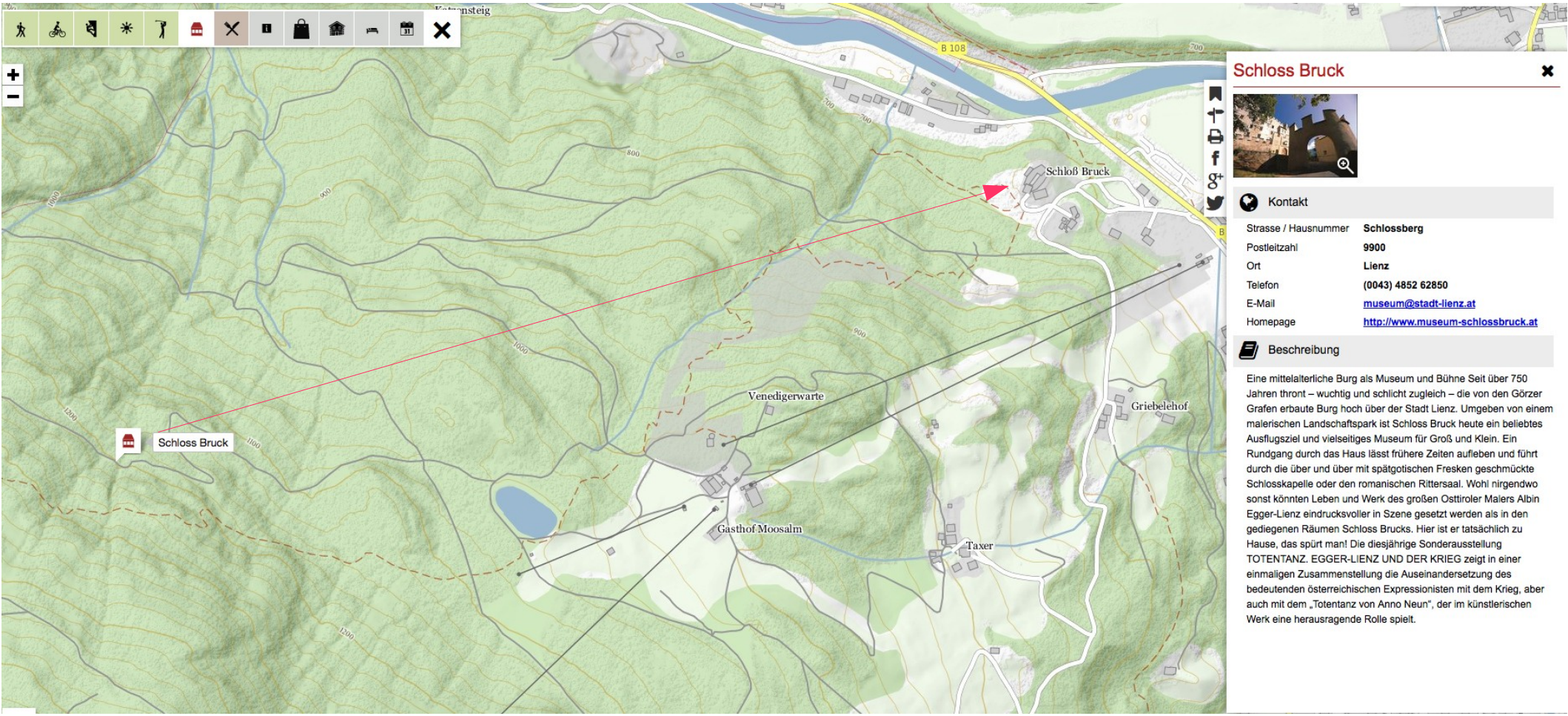
Best practice ?



Best practice ?

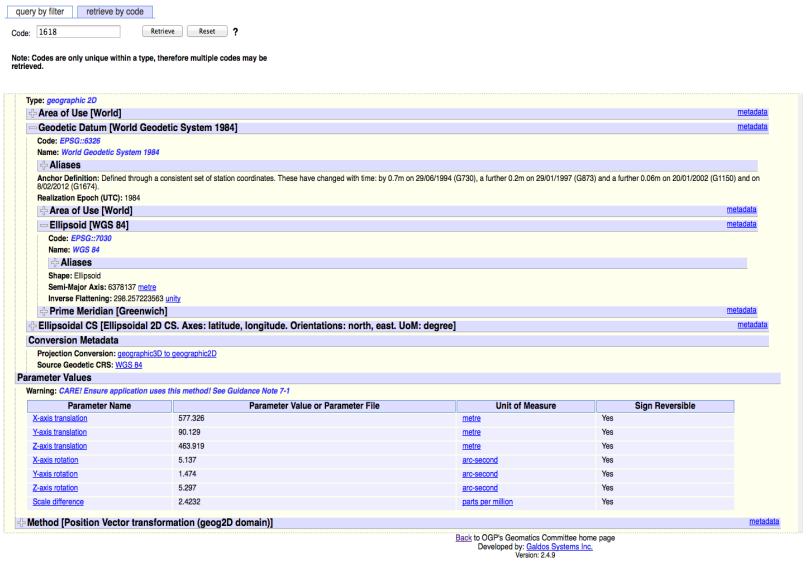


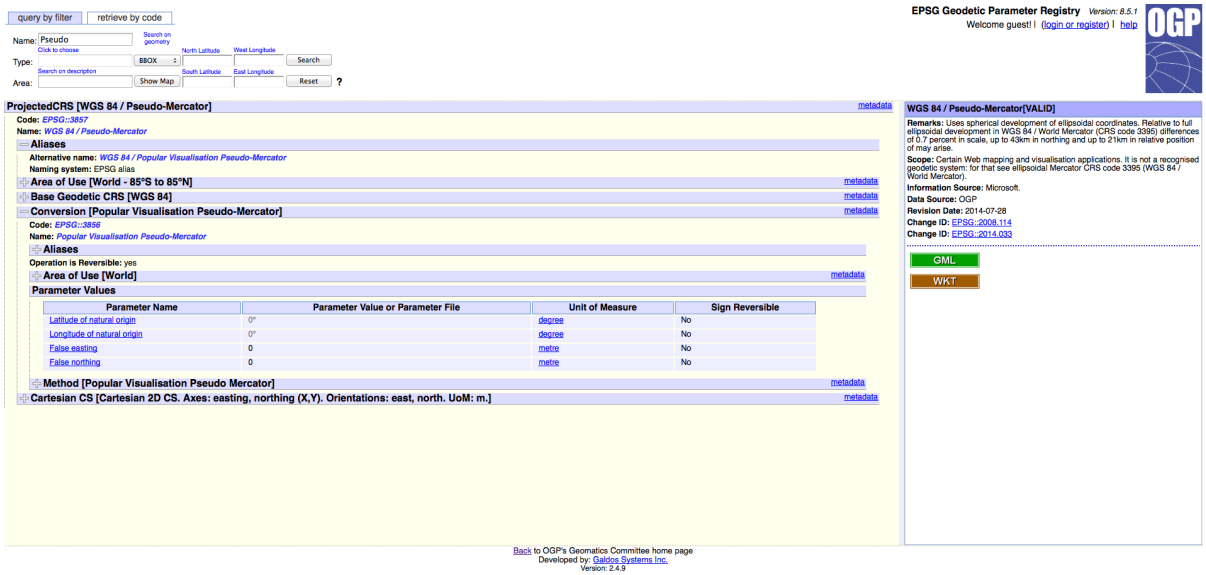
Best practice ?



Best practice !

- Ausgangsdaten prüfen
- Offizielle Quellen: EPSG, BEV !
  - Transformationsparameter





Best practice AT

- Was umgibt uns momentan so ?

	EPSG code	Projection name	Base GeogCRS	Map P
neu	3416	ETRS89 / Austria Lambert	ETRS89	Austri
neu	31251	MGI (Ferro) / Austria GK West Zone	MGI (Ferro)	Austri
neu	31252	MGI (Ferro) / Austria GK Central Zone	MGI (Ferro)	Austri
neu	31253	MGI (Ferro) / Austria GK East Zone	MGI (Ferro)	Austri
neu	31254	MGI / Austria GK West	MGI	Austri
neu	31255	MGI / Austria GK Central	MGI	Austri
neu	31256	MGI / Austria GK East	MGI	Austri
neu	31257	MGI / Austria GK M28	MGI	Austri
neu	31258	MGI / Austria GK M31	MGI	Austri
neu	31259	MGI / Austria GK M34	MGI	Austri
alt	31281	MGI (Ferro) / Austria West Zone	MGI (Ferro)	Austri
alt	31282	MGI (Ferro) / Austria Central Zone	MGI (Ferro)	Austri
alt	31283	MGI (Ferro) / Austria East Zone	MGI (Ferro)	Austri
alt	31284	MGI / Austria M28	MGI	Austri
alt	31285	MGI / Austria M31	MGI	Austri
alt	31286	MGI / Austria M34	MGI	Austri
alt	31287	MGI / Austria Lambert	MGI	Austri
alt	31288	MGI (Ferro) / M28	MGI (Ferro)	Austri
alt	31289	MGI (Ferro) / M31	MGI (Ferro)	Austri
alt	31290	MGI (Ferro) / M34	MGI (Ferro)	Austri

	Tfm Code	Name	X-axis translati…	Y-a
update	1619	MGI to ETRS89 (1)	577,326	
	1618	MGI to WGS 84 (3)	577,326	

Kennung	Kachelmodus
geolandbasemap	WMTS
Eigenschaft	**Wert**
Ausgewählt	Ja
Verfügbare Stile	normal
KBS	KBS Ausdehnung
	EPSG:3857 -20037508
	20037508.
Verfügbare Kachelsätze	google3857

query by filter | retrieve by code

Code: 1618 Retrieve Reset ?

Note: Codes are only unique within a type, therefore multiple codes may be retrieved.

Coordinate Transformation [MGI to WGS 84 (3)]

Code: *EPSG::1618*
Name: *MGI to WGS 84 (3)*
Operation Version: BEV-Aut
Operation is Reversible: yes
Accuracy: 1.5 metre

- Area of Use [Austria]
- Source CRS [MGI]
- Target CRS [WGS 84]

Parameter Values

Warning: *CARE! Ensure application uses this method! See Guidance Note 7-1*

Parameter Name	Parameter Value or Par
X-axis translation	577.326
Y-axis translation	90.129
Z-axis translation	463.919
X-axis rotation	5.137
Y-axis rotation	1.474
Z-axis rotation	5.297
Scale difference	2.4232

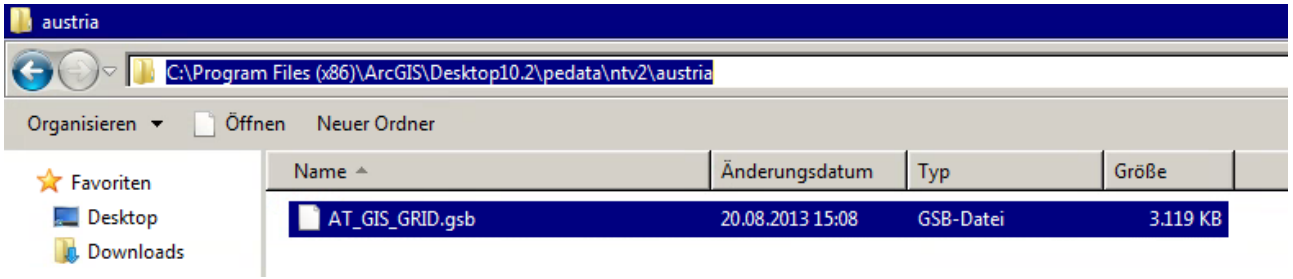
- Method [Position Vector transformation (geog2D domain)]

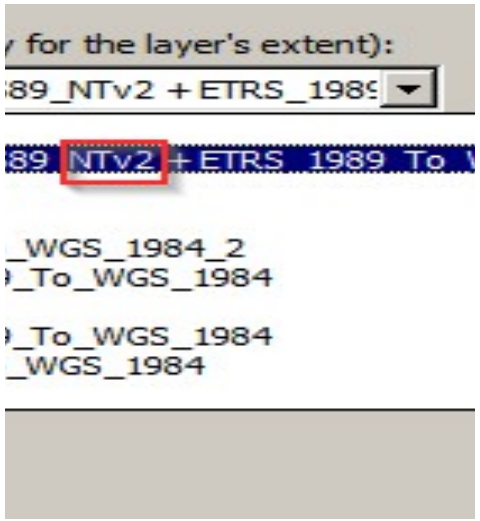
AT_GIS_GRID in ArcGIS

- MGI zu ETRS89 (Genauigkeit +/- 0,15m)

Das GIS-Grid dient der Koordinatentransformation zwischen dem nationalen österreichischen System der Landesvermessung MGI (auch als Gebrauchssystem bezeichnet) und dem europäischen globalen Referenzsystem ETRS89. Es basiert auf dem in Kanada entwickelten und definierten gitternetzbasierten Transformationsverfahren NTv2 (National Transformation version 2), dessen Format und Methode mittlerweile zu einem Standard im GIS-Bereich geworden ist. (Quelle: www..bev.gv.at)

- Inoffiziell auch zu WGS84 genauer als EPSG:1618 (offiziell nur zu ETRS89)





VIELEN DANK!
Fragen ?