

Merkblatt Bezugsrahmenwechsel: Die wichtigsten Fakten für Datenbezügler

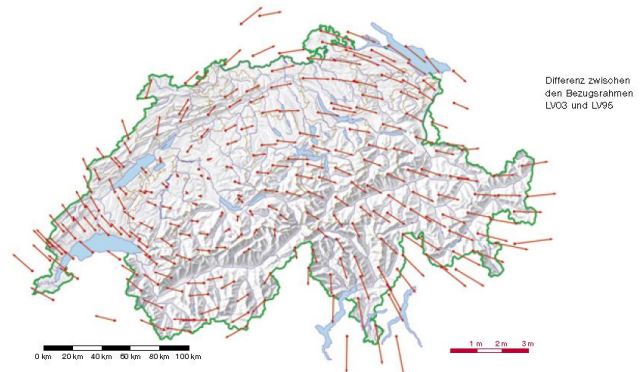
Version September 2015

Im Kanton St. Gallen wurde die Überführung der Daten der amtlichen Vermessung in den neuen schweizweiten Bezugsrahmen LV95 durch Transformation der Daten vollzogen. Das bedeutet, dass alle Punkte im Datensatz der amtlichen Vermessung neue Koordinaten erhalten haben. Weitere Geodatenätze wie Raumplanungsdaten und Werkdaten werden in nächster Zeit transformiert werden müssen.

Ausgangslage

Der bisherige Bezugsrahmen der Landesvermessung von 1903 (LV03) genügt den heutigen Genauigkeitsanforderungen nicht mehr. Damit satellitengestützte Messmethoden wie GPS in der Vermessung optimal genutzt werden können, hat der Bund beschlossen, den neuen spannungsfreien Bezugsrahmen LV95 (Landesvermessung 1995) einzuführen. Gemäss Geoinformationsgesetz des Bundes sind die Kantone verpflichtet, den Bezugsrahmenwechsel sowohl für Daten der amtlichen Vermessung, als auch für die übrigen Geobasisdaten vorzunehmen.

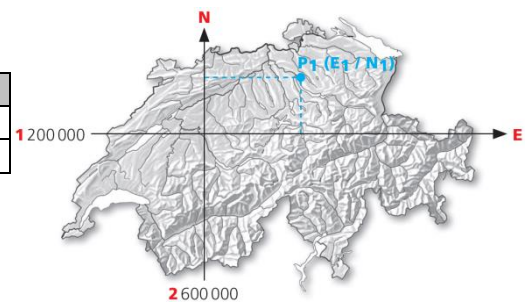
Allgemeine Informationen des Bundes zum Bezugsrahmen LV95 sind zu finden unter:
<http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/topics/survey/lv95.html>



Neuerungen im Bezugsrahmen LV95

Um Verwechslungen zu vermeiden, werden die Koordinatenwerte im Ausgangspunkt der Kartenprojektion ("Nullpunkt" in Bern) um 2 bzw. 1 Million Meter verschoben. Zudem werden die Koordinatenachsen neu bezeichnet. **E** für Ost/East, **N** für Nord/North.

"Nullpunkt" in Bern	Ost (East)	Nord (North)
bisher (LV03)	y = 600'000 m	x = 200'000 m
neu (LV95)	E = 2'600'000 m	N = 1'200'000 m



LV03: x: 225274.181
 LV95: N: 1225273.953

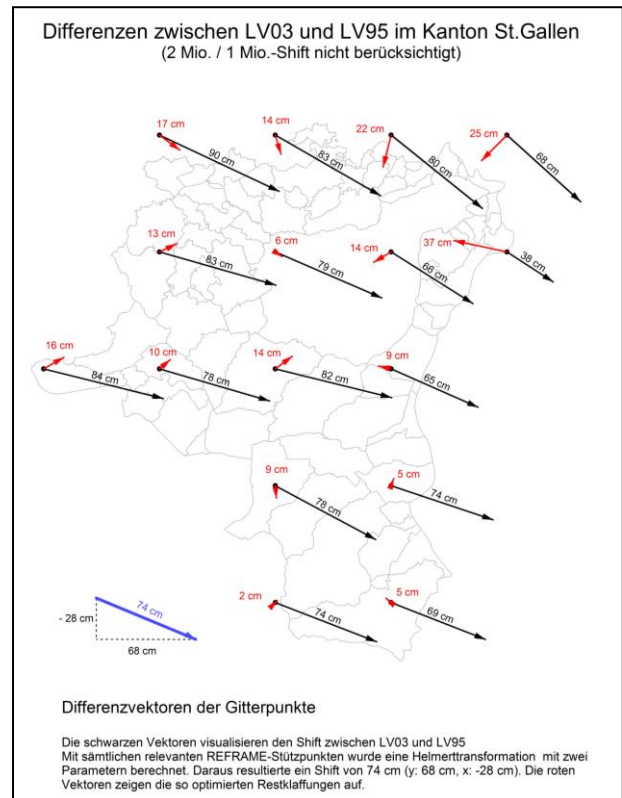


LV03: y: 725167.680
 LV95: E: 2725168.449

Koordinaten im heutigen und neuen Bezugsrahmen am Beispiel des Federispitz

Die neuen Koordinaten sind das Ergebnis einer Transformation über die offizielle Dreiecksvermessung CHENyx06. Die Translation von 2'000'000 und 1'000'000 gilt streng nur für den "Koordinatennullpunkt" in Bern. Innerhalb des Kantons St.Gallen "verschieben" sich die Koordinaten beim Wechsel zum neuen Bezugsrahmen zusätzlich zu den 2/1 Mio. um rund 40 bis 90 Zentimeter ungefähr in süd-östlicher Richtung (vgl. Grafik auf Vorderseite und nebenan).

Geodaten aus verschiedenen Quellen müssen in ein einheitliches Bezugssystem überführt werden. In gängigen GIS-Systemen ist ein Wechsel zwischen den Bezugsrahmen problemlos möglich. Sämtliche Geodaten müssen in der Übergangsfrist (2014 - 2016) in beiden Bezugssystemen erhältlich sein. Ausnahmen sind bis 2020 möglich.



Die Umstellzeitpunkte im Kanton St. Gallen sind wie folgt:

Amtliche Vermessung:	01.01.2015	Sämtliche AV-Daten im Linthgebiet sind im Bezugsrahmen LV 95 erhältlich.
Kantonale Daten:	01.05.2016	
Geoportal / Gemeinde GIS	Frühling 2016	

Wichtig: Was muss beachtet werden

- In einem Projekt sollte immer **im gleichen Bezugsrahmen** gearbeitet werden.
- Datengrundlagen von verschiedenen Quellen (AV, Zonenplan, Werkdaten etc.) nur im gleichen Bezugsrahmen kombinieren.
- Bei Geodaten aus verschiedenen Quellen mit einer Lagegenauigkeit < 1m genügt ein reines Verschieben nicht. Daten in den Formaten .dxf, .itf und .shp können mit dem Werkzeug „REFRAME“ des Bundes transformiert werden.
- Die Lukas Domeisen AG bietet die Transformationen gerne als Dienstleistung an.

Haftungsausschluss:

Für falsche Handhabung im Umgang mit Daten der amtlichen Vermessung können wir keine Haftung übernehmen.