

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 105 (2007)

**Heft:** 9

**Artikel:** Neue Koordinaten für die Schweiz : Konsequenzen des neuen  
Lagebezugsrahmens LV95

**Autor:** Scherrer, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236445>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Neue Koordinaten für die Schweiz

## Konsequenzen des neuen Lagebezugsrahmens LV95

Mit dem Geoinformationsgesetz (GeolG) wird neben anderen auch die Verordnung über Geoinformation in Kraft treten. Artikel 4 der Verordnung legt fest, dass der amtliche Lagebezugsrahmen für sämtliche Geobasisdaten des Bundesrechts LV95 ist. Das heisst, dass bis spätestens Ende 2020 alle Geodatensätze, welche im Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts aufgeführt sind, in den Lagebezugsrahmen LV95 überführt und darin verwaltet werden müssen. Dies betrifft beispielsweise Gefahrenkarten und -kataster, Grundlagedaten der Land- und Forstwirtschaft, aber auch die kantonale und kommunale Nutzungsplanung.

M. Scherrer

### Konzept

Die amtliche Vermessung (AV) muss die Grundlagen vier Jahre früher – also bis Ende 2016 – bereitstellen. Die Landesvermessung steht bereits schon mitten im Umstellungsprozess. Datenabgaben und Transformationen zwischen den beiden Lagebezugsrahmen bleiben jedoch weiterhin jederzeit über die FINELTRA-Transformation mit CHENyx06 möglich (vgl. Artikel von Matthias Kistler und Jérôme Ray). Das Konzept zur «Überführung der amtlichen Vermessung in den Bezugsrahmen der Landesvermessung 1995 (LV95)» wurde Mitte Juni dieses Jahres publiziert ([www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch) → Projekte → RD/LV95 → Dokumente). Es gibt einen Überblick über die nun zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten. Zudem zeigt es die Konsequenzen auf, die der neue Bezugsrahmen für die AV, die Benutzerinnen und Benutzer und auch den Berufsstand mit sich bringt.

Das Konzept soll den Kantonen als Grundlage zur Koordination und Planung des Bezugsrahmenwechsels dienen. Nicht zuletzt geht es darum, die Transformationsgrundlagen in optimaler Form anzubieten und breiten Kreisen zur Verfügung zu stellen. Im Konzept wird konsequent unterschieden zwischen Bezugsrahmenwechsel und Erreichung von flächendeckender AV93-

Konformität. Ersteres bedeutet, dass alle digital vorliegenden Daten der AV mit den erarbeiteten Transformationsgrundlagen (CHENyx06) in den Bezugsrahmen LV95 transformiert werden. LV95 wird als rechtlich gültiger Bezugsrahmen für die AV eingeführt. Letzteres bezweckt, dass die bestehenden AV-Daten lokal bezüglich Widersprüchen und Verzerrungen überprüft und falls notwendig entzerrt werden. Bei den neueren Vermessungswerken wurde der Genauigkeitsnachweis bereits mit der Erstellung oder Revision der Fixpunktnetze erbracht.

### Konsequenzen für die AV sowie Benutzerinnen und Benutzer

Die AV wird mit dem Bezugsrahmenwechsel auf eine moderne Grundlage ge-

Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeolV) (Entwurf)

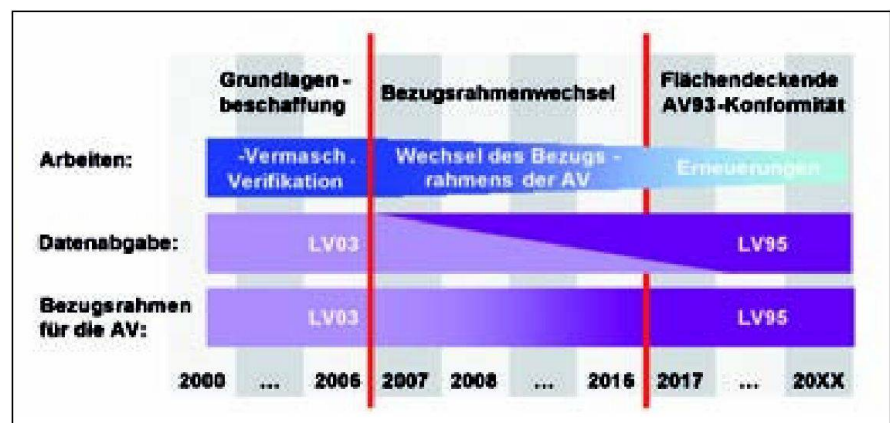
#### Art. 4 Lagebezug

- <sup>1</sup> Der Lagebezug der Geobasisdaten richtet sich nach einer der folgenden geodätischen Beschreibungen:
  - a. Lagebezugsystem CH1903 mit Lagebezugsrahmen LV03;
  - b. Lagebezugsystem CH1903+ mit Lagebezugsrahmen LV95.
- <sup>2</sup> Das amtliche Lagebezugsystem der Schweiz ist CH1903+.
- <sup>3</sup> Das Bundesamt für Landestopografie regelt die geodätischen Definitionen und die technischen Einzelheiten.
- <sup>4</sup> Das Bundesamt für Landestopografie bezeichnet die amtliche Transformation.

#### Art. 51 Übergangsfristen

- <sup>1</sup> ...
- <sup>2</sup> ...
- <sup>3</sup> Für den Wechsel des Lagebezugsrahmens und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 werden folgende Übergangsfristen festgelegt:
  - a. für den Wechsel bei den Referenzdaten bis zum 31. Dezember 2016;
  - b. für den Wechsel bei den übrigen Geobasisdaten bis zum 31. Dezember 2020.
- <sup>4</sup> ...

stellt und ist damit für die weitere Zukunft bestens gerüstet. Die Infrastruktur AV muss als Verbindungsglied zwischen Landesvermessung und Benutzern eine erhöhte Beratungs- und Koordinations-



funktion wahrnehmen. Voraussetzung dazu ist, dass sie in technischer, organisatorischer sowie finanzieller Hinsicht fachliche Kompetenz wahrnimmt und sich deren Vertreterinnen und Vertreter entsprechendes Fachwissen aneignen. Die Daten der AV können auch nach dem Bezugsrahmenwechsel weiterhin im Bezugsrahmen LV03 abgegeben werden. Die Benützenden sind frei im Entscheid, ob und allenfalls wann sie für ihre eigenen Daten den Bezugsrahmen wechseln wollen, sofern es sich dabei nicht um Geobasisdaten des Bundesrechts handelt. Die offiziellen resp. amtlichen Abgabestellen müssen sicherstellen, dass sie Daten in beiden Bezugsrahmen ausgeben können.

## Konsequenzen für den Berufsstand

Der heutige Berufsstand zeichnet sich neben der Herstellung hochwertiger Produkte auch dadurch aus, dass er Koordinaten mit hoher Nachbarschaftsgenauigkeit bestimmen kann. Die satellitengestützten Messmethoden und der neue Bezugsrahmen LV95 werden dazu führen, dass in Zukunft auch Nicht-Fachleute zentimetergenaue Koordinaten in absoluter Genauigkeit bestimmen können. Dies bedeutet aber keineswegs, dass das Wissen der Vermessungs- und Geomatikfachleute nicht mehr gefragt ist. Im Gegenteil, durch die neuen Möglichkeiten und durch eine gewisse Öffnung bedarf es eines gut ausgebildeten Berufsstandes, welcher anspruchsvolle Koordinationsaufgaben im Rahmen von Überführungs- und Anpassungsarbeiten vornehmen und beurteilen kann, aber auch Benutzer sowie Datenbezüglerinnen und -bezügler kompetent berät. Natürlich müssen sich die Fachleute entsprechend weiterbilden, um mit den Werkzeugen und Hintergründen vertraut zu werden.

## Konsequenzen für die Kantone

Für die Arbeiten des Bezugsrahmenwechsels in den Kantonen erstellen die kantonalen Vermessungsaufsichten in Zu-

sammenarbeit mit ihren GIS-Fachstellen sowie gegebenenfalls ihrer Hauptkunden ein Konzept. Dieses soll Aussagen enthalten über den Termin, das kantonale Informationskonzept und die zu erwartenden Kosten aber auch über die Zusammenarbeit mit anderen kantonalen Fachstellen, welche Geodaten erheben resp. verwalten. Das Konzept wird durch das Bundesamt für Landestopografie beurteilt und durch die Eidgenössische Vermessungsdirektion (V+D) genehmigt.

Während der zehnjährigen Übergangszeit müssen die Kantone ihre Konzepte im Hinblick auf den Bezugsrahmenwechsel anpassen, so zum Beispiel bezüglich

- den Arbeiten zur Fertigstellung der AV wie Ersterhebungen, Erneuerungen;
- der Einführung des neuen Datenmodells;
- der periodischen Nachführung und
- der Geodatenportale.

Je nach Fortschritt der Arbeiten in den einzelnen Kantonen sollen diese den Bezugsrahmenwechsel möglichst bald oder eher mittelfristig vornehmen. Kantone, welche voraussichtlich eine flächendeckende AV93-Konformität erst Jahre nach 2016 erreichen werden, sollten vorzugsweise möglichst rasch den Bezugsrahmen wechseln, um ihren zukünftigen Arbeiten vorteilhaftere Grundlagen zur Verfügung zu stellen.

Dies ist beispielsweise im Kanton Wallis der Fall, der seit Sommer 2005 mittels Staatsratsbeschlusses offiziell den Bezugsrahmen LV95 eingeführt hat. Für Kantone, die schon mehrheitlich eine AV93-Flächendeckung erarbeitet haben oder deren Erreichung in kurzer Zeit bevor steht, ist es von Vorteil, die anstehenden Arbeiten im Bezugsrahmen LV03 abzuschliessen und den Bezugsrahmenwechsel erst nach Abschluss jener Aufgaben vorzunehmen.

In begründeten Fällen kann der Bezugsrahmenwechsel zur Erreichung einer flächendeckenden AV93-Konformität mit lokaler Entzerrung kombiniert vorgenommen werden. Ein solches Vorgehen könnte eventuell für kleinere zentral vorliegende GIS-Daten wie z.B. Werkkataster durchaus lohnend sein.

Das Projekt CC RD/LV95 wird 2007 formal abgeschlossen werden. Seine Ziele, die Sicherstellung der Verfügbarkeit der AV-Daten im neuen Lagebezugsrahmen, die Vorbereitung und Koordination des definitiven Wechsels für die Lage sowie die Bereitstellung von Transformationsgrundlagen für die Höhe wurden erreicht. Zeitgleich mit dem Abschluss wird ein neues Projektteam ins Leben gerufen, welches die Umsetzung des Bezugsrahmenswechsels begleiten sowie gezielte Informationen und Weiterbildung anbieten wird.

### Weitergehende Informationen

Publikumsbroschüre «Neue Koordinaten für die Schweiz: Der Bezugsrahmen LV95», gratis erhältlich bei der Eidgenössische Vermessungsdirektion oder unter [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch)  
→ Publikationen → Broschüren

Internetportal zum Bezugsrahmenwechsel LV03–LV95  
[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch) → Geodäsie → Referenzsysteme → Bezugsrahmenwechsel

Kompetenzzentrum Raumbezogene Daten / Landesvermessung 95 (CC RD/LV95)  
[www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch) → Projekte → RD/LV95

Markus Scherrer

Leiter Kompetenzzentrum Raumbezogene Daten / Landesvermessung 1995 (CC RD/LV95)

Bundesamt für Landestopografie  
Eidgenössische Vermessungsdirektion  
Seftigenstrasse 264, Postfach  
CH-3084 Wabern  
[markus.scherrer@swisstopo.ch](mailto:markus.scherrer@swisstopo.ch)