

**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:** 107 (2009)

**Heft:** 1

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

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

Die Perimetergrenzen der Spannungsgrenzen sollten für alle Benutzer der AV-Daten sichtbar sein. Zu diesem Zweck könnte ein neues Thema (TOPIC) «Spannungsgrenzen» als kantonale Mehranforderung ins Datenmodell eingeführt werden.

Von ihrer Natur aus sind die Spannungsgrenzen eng mit den Toleranzstufen verwandt und sollten daher in der Informationsebene «administrative Einteilungen» angesiedelt werden. Somit wäre auch in Zukunft jedem Benutzer klar, dass in diesem Perimeter Spannungen vorlagen und Entzerrungsmassnahmen getroffen wurden.

Da in jedem Kanton Spannungsgrenzen erwartet werden, sollte die genannte Objektklasse auch in den Grunddatensatz des Bundes integriert werden und somit gesamtschweizerisch einheitlich sein. Die Entscheidung ist aber eher eine organisatorische und wird von rechtlichen und finanziellen Aspekten geprägt sein.

Nach einer Interpolation müssen die Geometrien und Konsistenzbedingungen wiederhergestellt werden. Der dafür benötigte Aufwand ist schwer abzuschätzen. Einige Bedingungen können automatisch wiederhergestellt werden, andere bedürfen mühsamer Handarbeit. Eine

jüngste Arbeit [6] untersucht diese Thematik.

In dieser Arbeit wird ein Weg aufgezeigt, wie man lokale Spannungen aus den bestehenden Georeferenzdaten der amtlichen Vermessung vermindern kann. Wie die Daten der amtlichen Vermessung zur Bearbeitung dann tatsächlich aus den Operatoren ausgeschnitten, interpoliert und wieder zurückgeschrieben werden können, wird in Zukunft zu optimieren sein.

#### Literatur:

- [1] Furrer, Michael; Trauffer Matthias (2007): «Qualitätsindikatoren für den Bezugsrahmenwechsel LV03–LV95». Diplomarbeit Muttenz. Fachhochschule Nordwestschweiz.
- [2] Eidgenössische Vermessungsdirektion (2003): «Strategie der Amtlichen Vermessung für die Jahre 2004 bis 2007 mit Vision für die Folgejahre.» Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport. Bundesamt für Landestopografie, Wabern.
- [3] Eidgenössische Vermessungsdirektion (2007): «Überführung der amtlichen Vermessung in den Bezugsrahmen der Landesvermessung 1995 (LV95)-Konzept.»
- [4] The MathWorks, Inc. MATLAB®. URL: [www.mathworks.com](http://www.mathworks.com)
- [5] Eidg. Vermessungsdirektion (2008): «Leitfaden für die Anwendung geometrischer Transformationsmethoden in der amtlichen Vermessung.»
- [6] Crisp, Vanessa; Stähli Elisabeth (2008): «Überführung von GIS-Datensätzen in LV95 und Anpassung an Georeferenzdaten». Bachelor Thesis Muttenz. Fachhochschule Nordwestschweiz.
- [7] Wieser Andreas, Lienhart Werner, Brunner Fritz K. (2003): «Nachbarschaftstreue Transformation zur Berücksichtigung von Spannungen im amtlichen Festpunktfeld» In: VGI Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation VGI 91: 115–122.

Michael Furrer  
Wassbergstrasse 24  
CH-8127 Forch  
michael.furrer@hz.ch

Prof. Beat Sievers  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
FHNW, Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik, Institut Vermessung und Geoinformation  
Gründenstrasse 40  
CH-4132 Muttenz  
beat.sievers@fhnw.ch

