Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 100 (2002)

Heft: 8

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: 22.08.2025

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

liegenden Dokumenten, in denen Höhen verzeichnet sind und die nicht angepasst werden können.

- Viele digitale Höhendaten sind heute noch nicht bereit für die Transformation (Höhe als Attribut, fehlende Lagekoordinaten) und müssten zu diesem Zweck speziell aufbereitet werden (vgl. auch Kap. 3).
- Viele Höhenkoten werden heute als Zeitreihen verwendet. Ein Wechsel des Höhensystems würde zu einem von den Benützern unerwünschten «Sprung» in diesen Zeitreihen führen.
- Die Diskussion und Vorbereitung betreffend der Lage ist wesentlich weiter fortgeschritten als bei der Höhe. Eine Verknüpfung von Lage und Höhe könnte sich nachteilig für die bereits beschlossene Umsetzung in der Lage auswirken [4].

3. Konsequenzen

Der getroffene Entscheid hat Konsequenzen für alle, die in ihren Datenbeständen Höhen verwalten und die mit der Erfassung von Höhen beschäftigt sind.

- Die Verwendung von GPS für die Bestimmung von Gebrauchshöhen wird durch den getroffenen Entscheid leicht eingeschränkt. Um von den aus GPS resultierenden absoluten Höhen Gebrauchshöhen zu erhalten, wird durch das Bundesamt für Landestopographie eine Transformation LHN95 ⟷ LN02 entwickelt, die sowohl online (im GPS-Empfänger) wie auch im postprocessing eingesetzt werden kann (vgl. Abb. 1). Die zu erwartende Genauigkeit liegt im cm- bis wenige dm-Bereich (Berggebiet). Für genauere Höhenangaben sind analog zu heute lokale Einpassungen vorzusehen. Die Höhentransformation soll gleichzeitig mit der Lagetransformation Ende 2004 zur Verfügung stehen [4].
- Zukünftig sollten Höhen in Informations- und CAD-Systemen nur noch als geometrische Objekte verwaltet werden. Eine Verwaltung als (Text-) Attribut ist unbedingt zu vermeiden. Zudem ist es zwingend, dass zu jeder Höhe eine Lagekoordinate mit einer Genauigkeit von besser als 10 m abgespeichert wird. Die Datenmodelle und bestehenden Datensätze sollten dementsprechend überprüft und angepasst werden. So wird die Möglichkeit geschaffen, das Höhensystem allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt einfacher zu wechseln.
- Das neue Landeshöhennetz LHN95 kann für wissenschaftliche Zwecke oder für grössere Ingenieurprojekte eingesetzt werden. Dessen Einsatz in der amtlichen Vermessung ist nicht zugelassen. Vom Gebrauch in anderen Bereichen wird dringend abgeraten, um Verwechslungen und Unsicherheiten bei der Verwendung der Höhen zu vermeiden und die Kohärenz mit der amtlichen Vermessung zu erhalten.

Literatur:

[1] Th. Signer: Landesvermessung LV95, Übersicht und Stand des Projektes, VPK 1/2002, Januar 2002.

[2] U. Marti und A. Schlatter: Höhenreferenzsysteme und -rahmen, VPK 1/2002, Januar 2002.

[3] A. Schlatter und U. Marti: Neues Landeshöhennetz, VPK 1/2002, Januar 2002.

[4] F. Wicki: Landesvermessung LV95: Konsequenzen für die Amtliche Vermessung und weitere raumbezogene Daten, VPK 1/2002, Januar 2002.

Kompetenzzentrum RD/LV95
Bundesamt für Landestopographie
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
www.swisstopo.ch

Fridolin Wicki
fridolin.wicki@swisstopo.ch

Thomas Signer
thomas.signer@swisstopo.ch

Werner Messmer
werner.messmer@bs.ch

Richard Ammann
richard.ammann@ktsh.ch

Raymond Durussel
dues@bluewin.ch

Hugo Thalmann
mail@amt.ch

Wie? Wo? Was?

Das Bezugsquellenregister gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.