

**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:** 99 (2001)

**Heft:** 5

**Artikel:** Crow Ten Information Engineering AG : Automatisierte Qualitätssicherung von GIS-Daten

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235776>

### **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:** 02.05.2026

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

Crow Ten Information Engineering AG:

## Automatisierte Qualitätssicherung von GIS-Daten

Der Wert jedes geografischen Informationssystems hängt von der Qualität seiner gespeicherten Daten ab. Die Qualitätssicherung von GIS-Daten ist aufwändig, kann jedoch in weiten Teilen automatisiert werden. Crow Ten hat es sich zur Kernaufgabe gemacht, Kunden bei der Qualitätssicherung von GIS-Daten zu unterstützen.

### Aufgabe

Fehlen Leitungen in einem Werkplan, so kann dies zu folgenschweren Unfällen führen. Haben Objekte in Risikokatastern fehlerhafte Positionen, werden die Gefahren falsch eingeschätzt. Stimmen Gebäudeadressen aus verschiedenen Datenquellen nicht überein, ist die Verwirrung vorprogrammiert. Solche Situationen zu vermeiden, ist die Aufgabe der Qualitätssicherung von GIS-Daten.

### Besonderheit der GIS-Daten

Daten in geografischen Informationssystemen stammen aus unterschiedlichen Quellen. Verschiedene Plangrundlagen werden verwendet; dazu kommen Sachdaten aus Datenbanken oder aus Dateien. Die Tatsache, dass oft Regeln die Abhängigkeiten geografischer Daten bestimmen und dass Informationen redundant vorhanden sind, lässt sich für die Automatisierung der Qualitätssicherung ausnutzen.

### Automatisierung der QS

Drei Aspekte werden bei der automatisierten QS unterschieden:

- Methoden zur Fehleranalyse
- Programme zur Datenprüfung
- Vergleichsdatensätze

#### Methoden zur Fehleranalyse:

In den letzten Jahren haben wir systematisch Erfahrungen im Zusammenhang mit Qualitätssicherung von GIS-Daten gesammelt. Daraus leiten sich Methoden zum Vorgehen bei der Fehleranalyse ab.

Diese Methoden benützen sowohl die Programme zur Datenprüfung wie die jeweils vorhandenen Vergleichsdatensätze.

#### Programme zur Datenprüfung:

Für bestimmte GIS-Daten gelten allgemeine Regeln. So können Prüfprogramme, welche Flächenüberschneidungen feststellen, in unterschiedlichsten Fällen angewendet werden. Andere Tests, wie z.B. das Herausfiltern von Gebäuden ohne Adresse, werden auf spezielle Bedürfnisse angepasst. Heute werden mehrere Dutzend solcher Prüfprogramme angewendet. Reichen diese nicht aus, so werden für kundenspezifische Anforderungen zusätzliche Prüfprogramme entwickelt.

#### Vergleichsdatensätze:

Neben allgemeinen Regeln werden Vergleichsdatensätze zur automatisierten QS der GIS-Daten beigezogen. Diese Datensätze können Sachdaten aus Daten-

banken sein, vorhandene Listen oder auch öffentlich zugängliche Zusatzinformationen.

### Test und Korrektur

Wenn Fehler schon automatisch erkannt werden können, so ist der nächste Gedanke, die Fehler auch automatisch zu beheben. Leider stösst man hier auf enge Grenzen. Einzelne Fehlerklassen können von Programmen korrigiert werden. Der weitaus grösste Teil der Korrekturen braucht jedoch den Eingriff von Sachverständigen. Der Vorteil der automatisierten QS liegt darin, dass dem Benutzer die erkannten Unstimmigkeiten angezeigt und ihm Vorschläge zur Fehlerkorrektur unterbreitet werden. Er kann dann interaktiv am Bildschirm die Korrekturen vornehmen.

Crow Ten Information Engineering AG hat sich in den letzten Jahren auf die automatisierte Qualitätssicherung von Daten spezialisiert. Das Angebot reicht von der Beratung bis zur Übernahme von Mandaten zur vollständigen Qualitätssicherung von GIS-Daten.

Crow Ten Information Engineering AG  
Binzmühlestrasse 99  
CH-8050 Zürich  
info@crow-ten.ch  
www.crow-ten.ch

