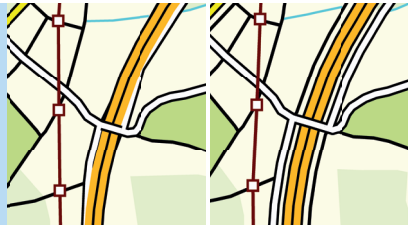




ATKIS®-Generalisierung

Automatische Generalisierungsprozesse für die Ableitung von AAA-Produkten



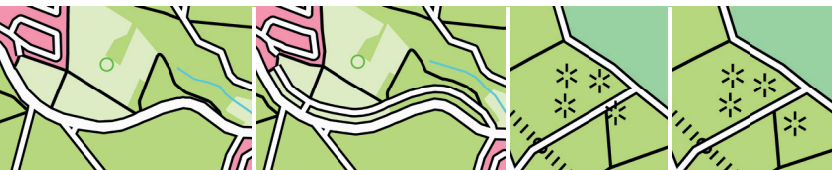
Die Entwicklungsgemeinschaft ATKIS®-Generalisierung, bestehend aus 12 Bundesländern, treibt die Entwicklung von automatischen Prozessen zur Ableitung von Digitalen Landschaftsmodellen sowie Digitalen Topographischen Karten (DTK) voran. Diese basieren auf dem für Deutschland festgelegten Standard zur Modellierung amtlicher Geobasisdaten, dem sogenannten AAA-Modell. Motiviert durch veränderte Nutzeranforderungen und technologische Fortschritte sollen die Aktualisierungszyklen von topographischen und kartographischen Datenbeständen optimiert und damit verkürzt werden. Heute stehen Werkzeuge zur Verfügung, die landesweite, vollautomatische Generalisierungsschritte im AAA-Modell erlauben und bei allen beteiligten Ländern, in unterschiedlichem Umfang, in den Produktionsprozessen für die amtlichen Topographischen Karten eingesetzt werden. Der modulare Aufbau sowie die durch den Anwender flexibel konfigurierbaren Funktionalitäten bieten die Möglichkeit der Anpassung an zukünftige technische oder fachliche Weiterentwicklungen innerhalb einer starken Expertengemeinschaft.

Die Modellgeneralisierung und die Automatische Kartographische Generalisierung sind die Kernmodule und können als eigenständige Workflows angesteuert werden.

Modellgeneralisierung (MG)

Die MG ist ein automatisches Verfahren zur Generierung eines abstrahierten und reduzierten Landschaftsmodells (z.B. DLM50) aus einem Ausgangsmodell (z.B. Basis-DLM). Dazu werden Inhalte nach definierten Regeln gelöscht oder mit anderen zusammengefasst. Weiterhin berücksichtigt die MG Anforderungen der kartographischen Darstellung, wie die Auflösung schmaler Flächen oder die Überführung flächenförmiger in linienförmige Objekte. Das Resultat ist ein inhaltlich reduzierter, lagerichtiger





Datenbestand (z.B. DLM50, DLM100), der nach AAA-Logik modelliert ist. Die so erzeugten Digitalen Landschaftsmodelle (DLM) können symbolisiert werden und sind für die weitere Verwendung in der Automatischen Kartographischen Generalisierung geeignet.

Automatische Kartographische Generalisierung (AKG)

Die AKG löst graphische Konflikte, die sich aus der maßstabsbezogenen Darstellung der Objekte - basierend auf den Signaturenkatalogen der AdV - ergeben. Bei der maßstabsbezogenen Generalisierung kommen Methoden der kartographischen Generalisierung, wie Verdrängen, Zusammenfassen und Löschen von Objekten, zur Anwendung. Teil der AKG ist die vollautomatische Generalisierung von Gebäuden z.B aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®) für eine Verwendung in den DTK. Die Gebäude-Generalisierung umfasst Funktionalitäten zum Zusammenfassen, geometrischen Vereinfachen und Ausdünnen. 32 sogenannte Data Cases beschreiben im Detail spezifische Situationen von graphischen Konflikten, die durch die Generalisierung gelöst werden. Aus dieser Toolbox von Data Cases kann ein variabler Workflow erstellt werden.

Sowohl die MG als auch die AKG werden durch maßstabsabhängige Parametereinstellungen und Workflows gesteuert. Diese Einstellungen werden in der Entwicklungsgemeinschaft abgestimmt. Aufgrund der qualitativen Anforderungen der Bundesländer sowie der Komplexität der Daten ist eine manuelle Nachbearbeitung derzeit noch notwendig. Der Interaktionsgrad konnte dabei aber deutlich reduziert und die Produktionszeiten topographischer Kartenwerke um 40% verkürzt werden. Auch die zukünftigen Anforderungen im Bereich der kartographischen Präsentation, wie Generalisierung „on demand“ oder Präsentationen in beliebigen Maßstäben, lassen sich mit den entwickelten Generalisierungswerkzeugen realisieren.

Stand: 10/2018

Kontakt: Barbara Greiner
Barbara.Greiner@hvbh.hessen.de



Arbeitsgemeinschaft der
Vermessungsverwaltungen der
Länder der Bundesrepublik
Deutschland

