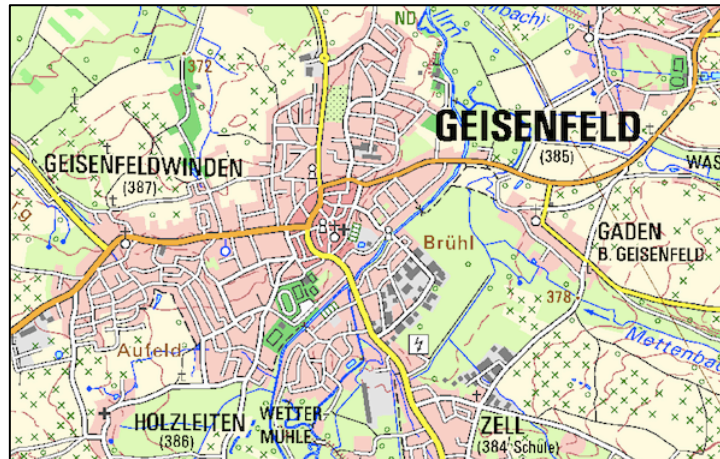


Automatische Generalisierung von Gebäuden für die TK50 in Bayern

In der vorliegenden Masterarbeit wurde überprüft, inwieweit eine automatische Generalisierung von Einzelgebäuden für die topographische Karte TK50 des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) verwirklicht werden konnte. Ausgangspunkt für dieses



Projekt waren zunehmende Kritiken von zivilen und insbesondere von militärischen Anwenderkreisen an der aktuellen TK50 bezüglich der fehlenden Einzelhausdarstellung gegenüber der früheren Kartenausgabe. Als wesentliche Kritikpunkte wurde eine erschwerte Orientierung in Siedlungsstrukturen aufgrund fehlender Einzelgebäude und eine schlechte Lesbarkeit bei ungünstigen Lichtverhältnissen im freien Gelände aufgrund der farblichen Flächengestaltung genannt. Von Seiten des LDBV wurde daher als Konsequenz aus diesen Kritiken die Wiedereinführung der Einzelhausdarstellung in der TK50 befürwortet, jedoch unter der Rahmenbedingung, dass eine automatische Generalisierung möglich sein müsse.

Zur Überprüfung einer automatischen Generalisierung von Gebäuden, wurden zwei Softwareprodukte verwendet (CHANGE / Universität Hannover und ESRI / Schweiz) sowie als Referenz eine manuelle kartographische Lösung, die vom Autor mit den verfügbaren Standardwerkzeugen am LDBV selbst durchgeführt wurde.

Die Testläufe wurden an verschiedenen Testgebieten durchgeführt, die sich durch unterschiedliche Siedlungs- und Landschaftsstrukturen auszeichneten (Industriegebiete, Altstadtkern, reine Wohngebiete sowie ländliche Strukturen mit kleinen Dörfern und einzelnen Bauernhöfen). Hierzu wurde die Stadt Ingolstadt mit Umgebung als exemplarischer Standort gewählt (Karte Ingolstadt L7334).

Die Ergebnisse der durchgeführten Testläufe wurden anhand von definierten Fehlerarten analysiert und anschließend entsprechenden Fehlerkategorien zugeordnet, die als Maßstab für die Qualität der automatischen Generalisierung dienen. Aus dieser Bewertung wurden entsprechende Schlussfolgerungen für die Anwendbarkeit der automatischen Generalisierung bei der TK50 gezogen sowie Empfehlungen und Verbesserungsvorschläge als weitere Entscheidungshilfe für das LDBV aufgezeigt.