

Vektordatensymbolisierung mit den Daten der neuen Landeskarte

Darstellung der Bauperioden in der Stadt Zürich

Ausgangslage

Das Bundesamt für Landestopografie *swisstopo* arbeitet derzeit an einer umfassenden Modernisierung der Schweizer Landeskarte 1:25'000. Neu soll dabei eine GIS-basierte, topologisch korrekte Vektordatenbank als Grundlage verwendet werden. Diese Vektordaten werden momentan allerdings ausnahmslos für die Produktion der Landeskarten verwendet. Mit ihrer Struktur und Attributierung liessen sich allerdings auch andere Kartenprodukte ableiten. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit stellt uns die *swisstopo* die Vektordaten von Zürich und Olten zur Verfügung.

Zielsetzung

In dieser Bachelorarbeit sollen die folgenden zwei Hauptziele erreicht werden:

1. Untersuchung der erhaltenen Vektordaten der *swisstopo* bezüglich ihrem Inhalt, Zusammensetzung und Struktur
2. Weiterverarbeitung der Vektordaten, auch in Kombination mit anderen Daten, zur Erstellung eines alternativen Kartenproduktes

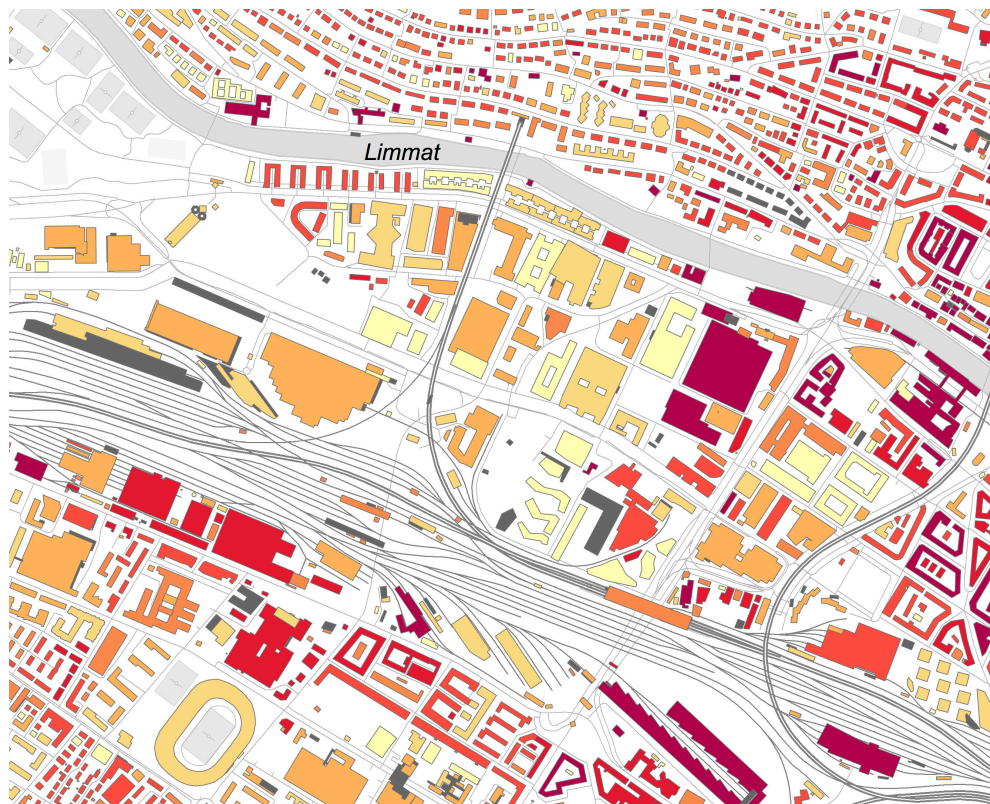


Abbildung 2: Die Bauperioden der Gebäude in Zürich-West (links) und in der Zürcher Altstadt (rechts), Daten: Bundesamt für Landestopografie & Bundesamt für Statistik

Aufbau der Vektordaten

In jeweils beiden Geodatenbanken sind insgesamt neun sogenannte *Feature Datasets* vorhanden (Abb.1). In all diesen Datenätzen werden die Objekte der natürlichen und künstlichen Erdoberfläche beschrieben. Hierbei weisen sie Informationen zu ihrer Lage und Form, ihrem zugehörigen Objekttyp und einigen weiteren interessanten Attributen auf.

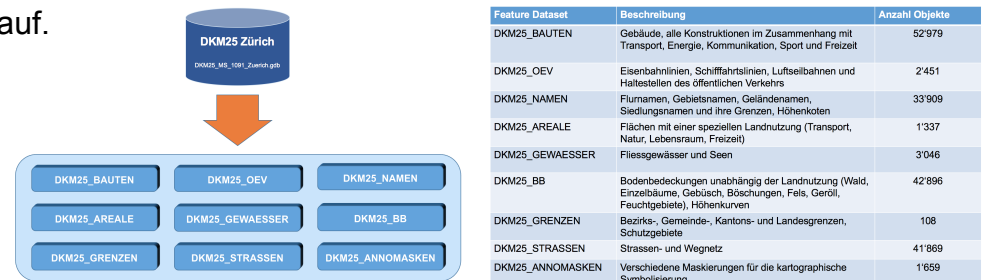
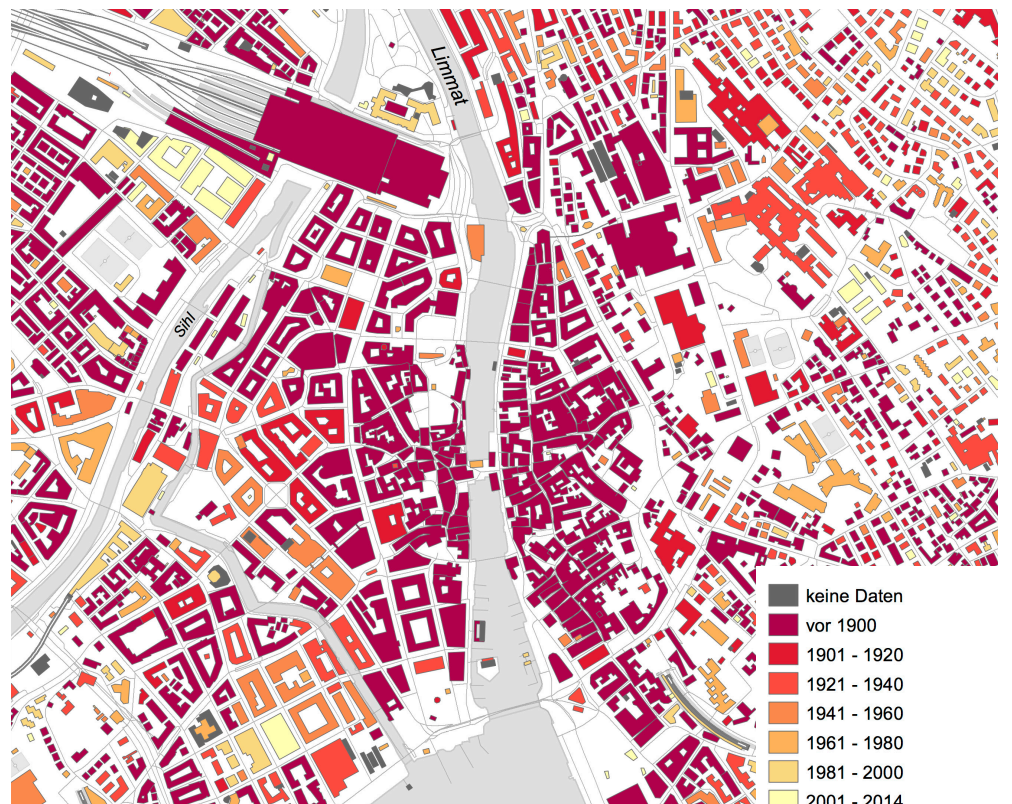


Abbildung 1: Der Aufbau der Vektordatenbank von Zürich und ihr Inhalt

Vorgehen Kartenprodukt

Nach gründlichem Studium des Inhalts der Vektordaten, wird daraus eine thematische Karte mit dem Titel «Bauperioden in der Stadt Zürich» entwickelt. Die gesamte Arbeit wird im Programm *ArcGIS* von *Esri* durchgeführt. Die Vektordaten von *swisstopo* werden dabei mit zusätzlichen Daten aus dem Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) mittels einem *Spatial Join* kombiniert. Mithilfe einer Farbvariation werden danach die unterschiedlichen Bauperioden der Gebäude eingefärbt und über die Basiskarte gelegt, die vollständig aus den Elementen der erhaltenen Vektordaten aufbereitet wurde.



Kartenprodukt «Bauperioden in der Stadt Zürich»

Für das Resultat werden die zwei Gebiete *Zürich-West* und *Altstadt Zürich* aufbereitet. Aufgrund ihrer enormen Gegensätzlichkeit sollen die beiden Kartenausschnitte einen interessanten und kontrastreichen Vergleich ermöglichen.

Mit dem Kartenprodukt «Bauperioden in der Stadt Zürich» konnte ich zeigen, dass aus den erhaltenen Vektordaten von *swisstopo* tatsächlich auch andere Endprodukte realisiert werden können. Darüber hinaus konnte ich damit auch beweisen, dass die Vektordaten sich sehr gut für eine Weiterverarbeitung eignen und deshalb dieses Potenzial in Zukunft hoffentlich mehr genutzt wird, um daraus andere Produkte zu realisieren, wie zum Beispiel andere Kartenprodukte oder Anwendungen in ganz anderen Bereichen.