



3D-Stadtmodell Stadt Zürich

Produktbeschreibung 3D-Basisdaten

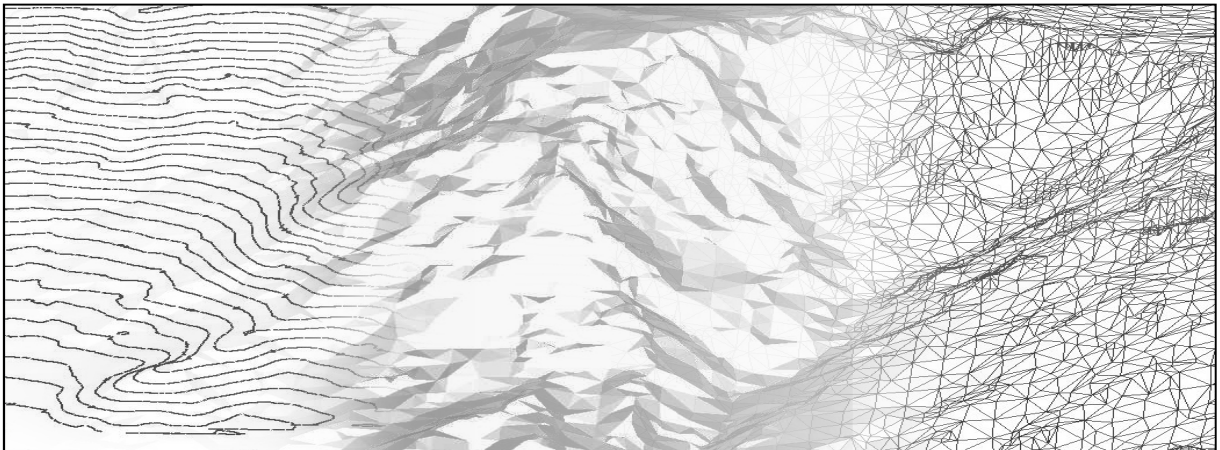
Das digitale 3D-Stadtmodell von Geomatik + Vermessung der Stadt Zürich (GeoZ) ist flächendeckend über das gesamte Gemeindegebiet verfügbar. Es enthält das Gelände, über 50'000 Gebäude in verschiedenen Detaillierungsstufen sowie Mauern und Brücken. Das 3D-Stadtmodell ist dreistufig aufgebaut (Level of Details, LoD):

Bezeichnung	LoD	Beschreibung
Digitales Terrainmodell	0	Detaillierte Darstellung des Geländes
3D-Blockmodell	1	Abbildung der Gebäude gemäss ihrer Höhe als Blöcke (Prismen) und markante Brücken
3D-Dachmodell	2	Detaillierte Modellierung der Gebäude mit Dächern, Dachaufbauten und weitere Objekte (Brücken, Mauern)

Produkte

Die Produkte liegen im Referenzsystem CH1903 (Bezugsrahmen LV03) vor.

Digitales Terrainmodell (LoD 0)



Erstellung und Inhalt

Die Basis für das digitale Terrainmodell ist ein regelmässiges Punktraster generiert aus Multi-spektral-Luftaufnahmen (Auflösung 50cm). Diese Daten sind automatisch bereinigt und mit photogrammetrisch erfassten Bruchkanten ergänzt. Dadurch verbessert sich die Qualität des Modells. Das Terrainmodell kann als TIN oder in der Form von interpolierten Höhenlinien bezogen werden.

Genauigkeit

- im besiedelten Gebiet mittlerer Höhenfehler $\sigma_z = \pm 20-30\text{cm}$
- ausserhalb: $\sigma_z = \pm 50\text{cm}$

Aktualität

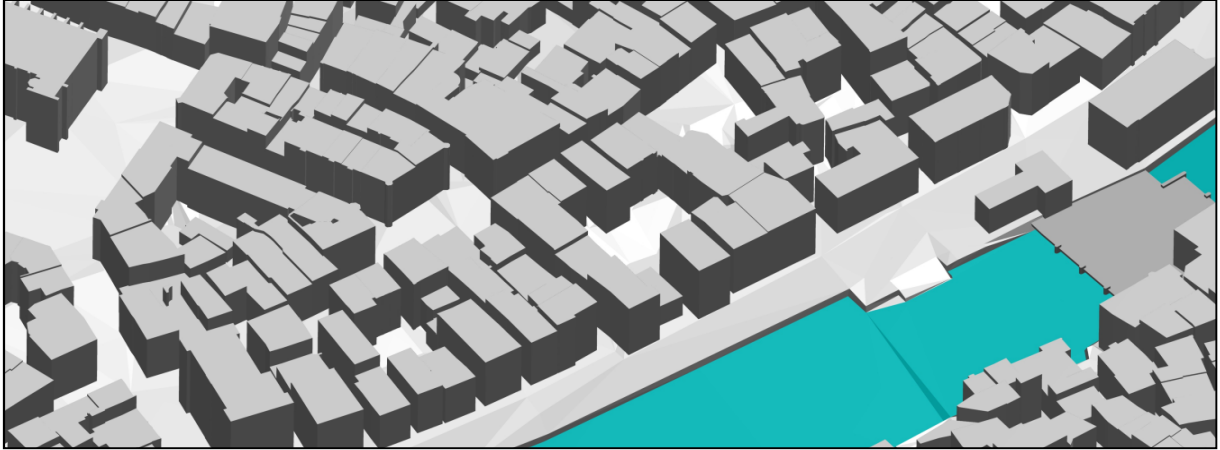
Das Terrainmodell wird bei Bedarf nachgeführt. Der Grunddatensatz stammt aus dem Jahr 2008.

Datenabgabe

- TIN oder Höhenkurven als DGN, DWG, DXF oder SketchUp (SKP)
- weitere Datenformate auf Anfrage



3D-Blockmodell (LoD 1)



Erstellung und Inhalt

Das 3D-Blockmodell basiert auf den realen und projektierten Gebäudegrundrissen der Amtlichen Vermessung, deren Höhe unter dem Terrain liegt. Den Grundrissen sind die zwei photogrammetrisch bestimmten Höhen *Traufe* und *Giebel* als Attribute zugeordnet. Bei markanten Höhenunterschieden sind die Gebäudegrundrisse unterteilt, sodass die Bauten durch mehrere, unterschiedlich hohe Prismen repräsentiert werden. Nebst den Gebäuden beinhaltet das 3D-Blockmodell markante Brücken.

Genauigkeit

- mittlerer Lagefehler $\sigma_{fs} = \pm 10-15\text{cm}$ (Genauigkeit Amtliche Vermessung)
- mittlerer Höhenfehler $\sigma_z = \pm 50\text{cm}$

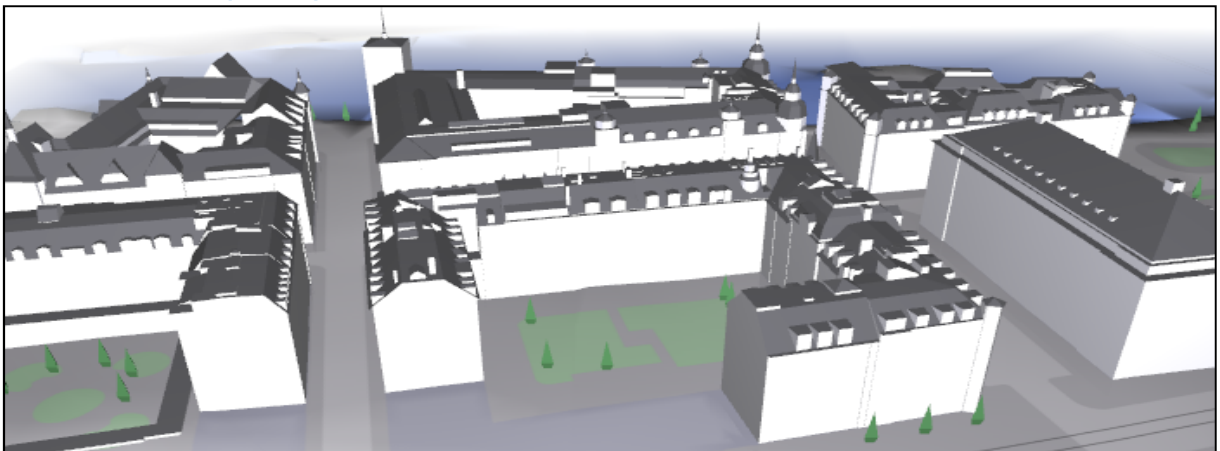
Aktualität

Der Datensatz wird laufend nachgeführt.

Datenabgabe

- 2.5D mit den Höhen als Attribute oder 3D als minimale oder maximale Blöcke (Höhe der Traufe oder Giebel)
- Abgabeformate: 2.5D als ESRI Shapefile, 3D als DGN, DWG, DXF oder SketchUp (SKP), weitere Datenformate auf Anfrage
- zum 3D-Blockmodell wird das Terrainmodell mitgeliefert

3D-Dachmodell (LoD 2)



Erstellung und Inhalt

Das 3D-Dachmodell besteht aus den Wänden und detaillierten Dachstrukturen der Gebäude. Analog zum 3D-Blockmodell dienen die Gebäudegrundrisse der Amtlichen Vermessung als Grundlage. Die Auswertung der Dachlandschaft erfolgt mittels halbautomatischer Stereoluftbildauswertung. Nebst den Gebäuden sind markante Brücken und Mauern enthalten.



Genauigkeit

- in der Regel mittlerer Lagefehler $\sigma_{fs} = \pm 10-15\text{cm}$ (Genauigkeit Amtliche Vermessung)
- mittlerer Höhenfehler $\sigma_z = \pm 20\text{cm}$

Aktualität

Die Aktualisierung der Dachstrukturen erfolgt periodisch alle 3-4 Jahre nach einer Neubefliegung. Neubauten werden bis zur periodischen Nachführung als 3D-Blockmodelle erfasst und laufend nachgeführt.

Datenabgabe

- Abgabeformate: DGN, DWG, DXF und SketchUp (SKP), weitere Datenformate auf Anfrage
- zum 3D-Dachmodell werden das Terrain- und das 3D-Blockmodell mitgeliefert

Preise

Bitte wenden Sie sich für eine verbindliche Offerte an die Geodatenabgabe (Kontakt siehe unten).

3D-PDF

In der Katasterauskunft (<http://www.stadt-zuerich.ch/katasterauskunft>) können pro Parzelle kleinräumige Visualisierungen des 3D-Stadtmodells als 3D-PDF gratis heruntergeladen werden. Unter http://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/geoz/3D_Stadtmodell/Formulare_und_Merkblaetter/Anleitung_Download_3D_PDF_Katasterauskunft.pdf finden Sie eine Bedienungsanleitung.

Weitere Auskünfte

Gerne stehen wir Ihnen für weitere Auskünfte oder Datenbestellungen zur Verfügung:

Kontakt: Stadt Zürich
 Geomatik + Vermessung
 Weberstrasse 5
 8004 Zürich

 Tel. 044 412 42 46
 FAX 044 270 93 92
 www.stadt-zuerich.ch/geoz
 geodaten@zuerich.ch