

# 3D Gelände- und Gebäudemodelle



## Steigendes Interesse an der dritten Dimension

3D-Daten werden in verschiedenen Bereichen immer wichtiger. Mögliche Einsatzbereiche von 3D-Daten sind:

- Visualisierung für Stadtentwicklungsprojekte,
- Berechnung von Strahlungsausbreitung von Mobilfunkantennen,
- Analysen von Lärmschutzmassnahmen und Solarpotential,
- Grundlagedaten für Strassen- oder Schienenbauprojekte, ...

Die 3D-Daten können über den GeoShop BL kantonsweit kostenlos bezogen werden.

## Grundlage LiDAR-Punktwolken

Die Kantone BL und BS werden in einem Turnus von 3 Jahren überflogen und die Erdoberfläche am Boden und die sichtbaren und bestehenden Objekte (Boden, Bewuchs, Wälder, Gebäude, Kunstbauten) mit einem hochauflösenden Laserscan (LiDAR) mit einer mittleren Punktdichte von 16 Pkt/m<sup>2</sup> erfasst.

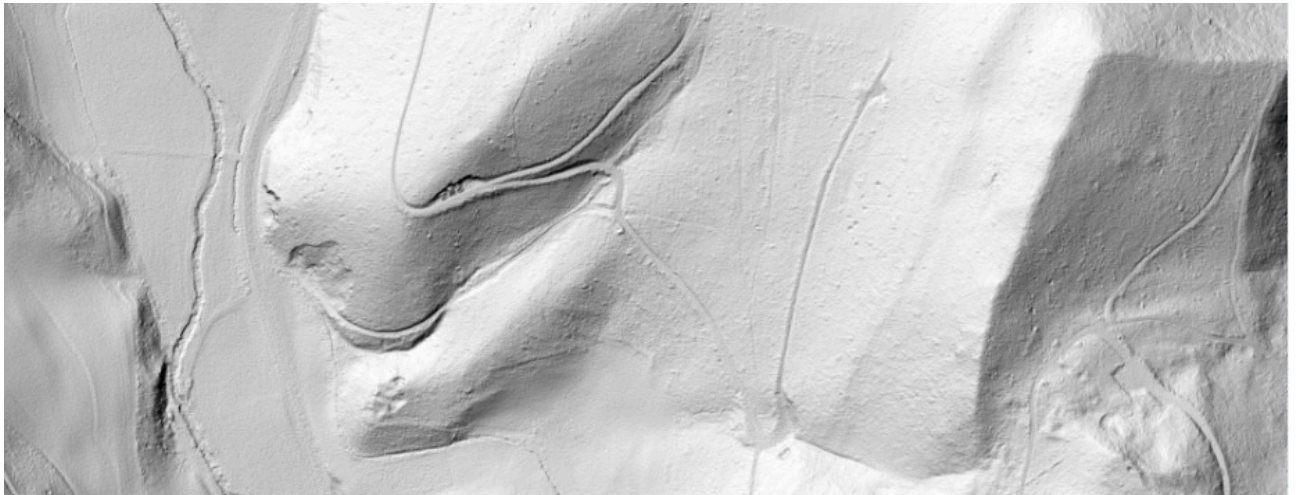
[https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=3D\\_LiDAR\\_Punktwolke](https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=3D_LiDAR_Punktwolke)

Die Punktwolke kann über Potree visualisiert werden. <https://geoview.bl.ch/lidar>



## Digitale Höhenmodelle

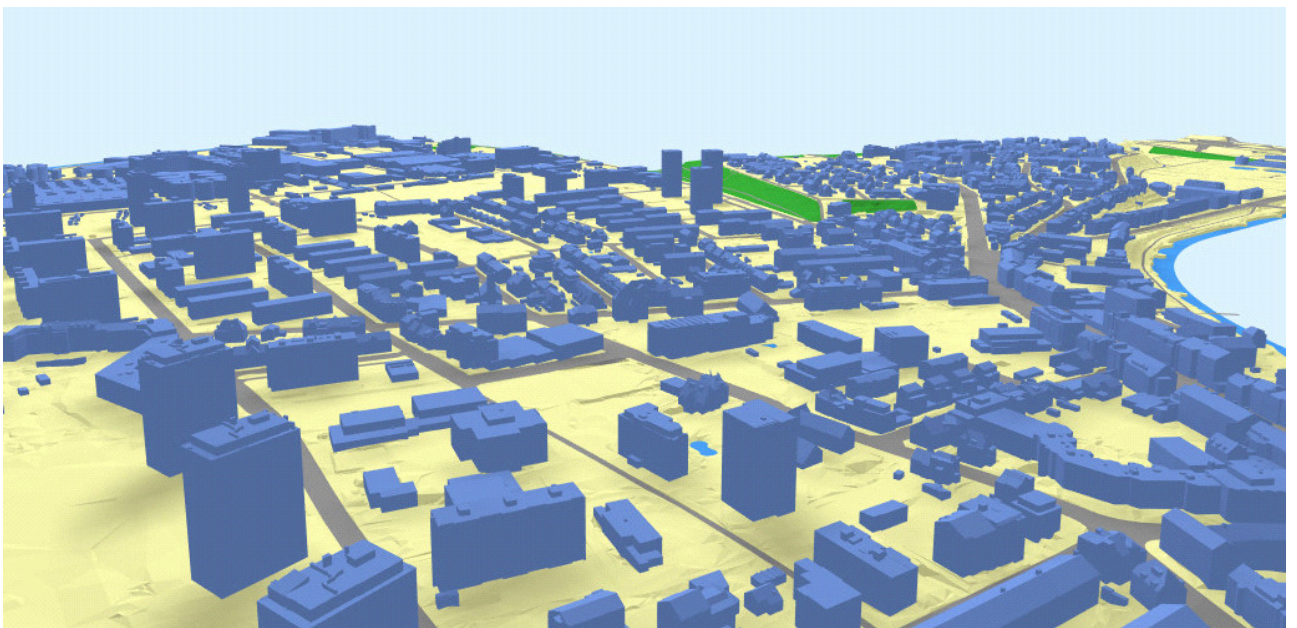
Aus der klassifizierten LiDAR Punktwolke wird das Terrainmodell mit der Geländeoberfläche (DTM) und das Oberflächenmodell (DOM) mit seinen sichtbaren Objekten gewonnen. Diese Daten stehen in verschiedenen Formaten zur Verfügung und können für die Modellierung der Oberfläche eingesetzt werden. Als weiteres Produkt werden die Höhenkurven angeboten.



[https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=Lidar\\_agi\\_grid\\_dtm\\_201804](https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=Lidar_agi_grid_dtm_201804)

## 3D-Gebäudemodelle

Die 3D-Gebäude wurden in einem automatisierten Prozess im 'Level of Detail 2' (LoD2) aus der LiDAR Punktwolke modelliert. Sie beschreiben die Aussenhülle der Gebäude mit ihrer wesentlichen Dachform. Die Gebäudegrundrisse entsprechen dabei den Flächenelementen der Gebäude aus der amtlichen Vermessung.



Die 3D-Gebäudemodelle können in verschiedenen Formaten über den GeoShop bezogen werden und stehen so für weitere Prozesse in der Planung zur Verfügung.

[https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=3D\\_Gebaeudemodell](https://www.geo.bl.ch/geoshop/geoshop/BLGeoShop.igs?user=public&password=public&product=3D_Gebaeudemodell)