

Testdatensatz zum 3D-Stadtmodell der Landeshauptstadt Dresden

Stand: 12/2009

Allgemeines

Im Rahmen der Verwaltungsmodernisierung arbeitet die Landeshauptstadt Dresden seit 2006 am Aufbau eines flächendeckenden und verwaltungsweit einheitlichen 3D-Stadtmodells. Das Computermodell vereint auf technisch hohem Niveau einerseits die Vorteile der zentralen Datenhaltung sowie zyklischen Aktualisierung und andererseits die schnelle Verfügbarkeit für ein breites Anwendungsspektrum inner- und außerhalb der Stadtverwaltung.

Das 3D-Stadtmodell Dresden setzt sich aus folgenden Objektgruppen zusammen; ist jedoch noch nicht für alle diese Objektgruppen flächendeckend verfügbar.

- Geländemodell
- Geländetexturen (Rasterdaten, wie z.B. Luftbilder, Kartengrundlagen u.a.)
- Gebäude in verschiedenen Detaillierungsstufen (LOD)
 - LOD1: Klötzchenmodell ohne Dachform und Textur
 - LOD2: detailliertes Modell mit differenzierten Dachformen, Textur optional
 - LOD3: fein ausdifferenziertes Architekturmodell mit Textur
- Planungen
- sonstige Elemente wie
 - Brücken und Tunnel
 - ober- und unterirdische Ver- und Entsorgungseinrichtungen
 - Vegetation und Bäume
 - Straßenmöbel
 - Einrichtungen zur Verkehrsregelung und –lenkung

Aus diesem 3D-Stadtmodell wurden für einige Objektgruppen Testdaten generiert und als 12 ZIP-Dateien inclusive ihrer Standortverzeichnisse in [testdatensatz3D.zip](#) (120 MB) gespeichert. Die inhaltliche Beschreibung der Daten finden Sie auf den nächsten Seiten.

Extrahieren Sie alle 12 ZIP-Dateien oder auch nur eine Auswahl davon in ein Verzeichnis Ihrer Wahl; beim weiteren Entpacken werden die 3D-Stadtmodelldaten analog ihres vordefinierten Standortverzeichnisses auf Ihrem Computer gespeichert und benötigen insgesamt ca. 135 MB Speicherplatz.

Diese Testdaten dienen der Fragestellung, ob der Dateninhalt und dessen Funktionalität Ihren fachlichen Vorstellungen und technischen Voraussetzungen hinsichtlich des Einsatzes und der Verwendung von 3D-Stadtmodellen entsprechen.

Ihre Anregungen, Hinweise, Kritik oder auch einfach nur ein Feedback zu den verfügbaren Testdatensätzen nehmen wir gern unter Vermessungsamt-Photogr@Dresden.DE entgegen.

...

Beschreibung 3D-Testdatensatz

Das Gebiet umfasst 400m x 300m und deckt den Bereich Wilsdruffer Straße zwischen Kulturpalast und Pirnaischen Platz ab.



Der 3D-Testdatensatz gliedert sich thematisch in 2 Kategorien: 3D-Originalformate und 3D-Erzeugnisse

3D-Originalformate

Enthält mehrere ZIP-Archive (3Doriginal_*.zip) mit diversen systemunabhängigen Datenformaten für oben genannte Objektgruppen und dient dem Import in die beim Anwender vorliegende 3D-Software (z.B. ArcScene, Autocad, 3ds Max, LandXplorer usw.)

- **3Doriginal_gelaendemodell.zip**
5m-Höhenpunktgitter, im ASCII- und 3D-DXF-Format, Stand: 12/2002
- **3Doriginal_gelaendetexturen.zip**
Katasterübersichtskarte 1:5 000, im GeoTIFF-Format, Stand 2009
Luftbild, 20cm Bodenauflösung, im GeoJPG-Format, Stand: 03/2009
- **3Doriginal_LOD1.zip**
Klötzchenmodell ohne Textur (18 Gebäude der Automatisierten LiegenschaftsKarte, Klötzchen berechnet aus Geschossanzahl und Geschoss Höhe)
als 3D-SHAPE, 3D-DXF (Volumenkörper) und CityGML, Stand: 2009
- **3Doriginal_LOD2.zip**
detailliertes Modell mit differenzierten Dachformen, ohne Textur (12 Gebäude der ALK, berechnet aus ALK-Grundrisse und Laserscanneroberflächenmodell),
als 3DS mit Positionsdatei, 3D-SHAPE, 3D-DXF (Volumenkörper) und CityGML,
Stand: 2009

- *3Doriginal_LOD3.zip*
2 Architekturmodelle mit Textur, als 3DS mit Positionsdatei, Stand: 2009
- *3Doriginal_Planung.zip*
1 Planungsmodell, als 3DS mit Positionsdatei
- *3Doriginal_vegetation.zip*
 - \3Dmodelle\ 2 Baummodelle, als 3DS- und KMZ-Datei
 - \Baumbilder\ 2 Baumbilder als PNG-Dateien
 - \Baumstandorte\ 176 x,y,z-Baumstandorte als SHAPE- und DXF-Datei
diese Standorte sind (z.B. im ArcScene und LandXplorer) mit den Dateien aus \3Dmodelle und \Baumbilder symbolisierbar
 - \Multipatch\ 176 Bäume als 3D-Geometrien, ohne Textur (3D-Flächen im Ziel-system einfärbbar), als 3D-SHAPE-Datei

3D-Erzeugnisse

Enthält mehrere ZIP-Archive (3Derzeugnis_*.zip) mit vorgefertigten Erzeugnissen aus dem 3D-Testdatensatz, z.B. 3D-Ansicht, 3D-Film, navigierbares 3D-Szenario, kml-File usw.

- *3Derzeugnis_film.zip*
1 3D-Film im WMV-Format
- *3Derzeugnis_kml.zip*
1 kmz-File für Google Earth
Voraussetzung für die Anzeige des 3D-Testdatensatzes ist die Installation von Google Earth ab Version 4 auf Ihrem Computer. Unter www.dresden.de/3d finden Sie die Hinweise zum Download der Software.
Nach dem Start des kmz-Files per Mausdoppelklick fliegt Google Earth das Testdaten-gebiet automatisch an. Die Gebäudemodelle werden nur dann bestmöglich angezeigt, wenn unter der "Primären Datenbank" das "Gelände" an- und die "3D-Gebäude" ausgeschaltet werden (linker, unterer Bereich im Anwendungsfenster).
- *3Derzeugnis_pdf.zip*
4 navigierbare 3D-Szenarien im 3D-PDF-Format für Adobe Acrobat 3D Version 8
- *3Derzeugnis_snapshot.zip*
1 3D-Ansicht als JPG-Datei
- *3Derzeugnis_viewerDS.zip*
1 navigierbares 3D-Szenario als LXPC- und LXPW-Datei für die 3D-Viewersoftware „LandXplorer Xpress Viewer 2009“ inklusive Bedienungsanleitung.
Die 3D-Viewersoftware kann kostenfrei von der Internetseite des Softwareherstellers Autodesk auf <http://www.3dgeo.de/getxpress.aspx?culture=1031> heruntergeladen werden.