

Luftbildservice Sachsen

Orthophotos, Höhenmodelle, 3D-Stadtmodell



Agenda

■ Luftbildservice Sachsen | Aufgabe

■ Digitale Orthophotos

■ Digitale Höhenmodelle

■ 3D-Stadtmodell

■ Ihre Fragen

Steckbrief

Entstehung

Parameter

Produkte

Nutzung

Luftbildservice Sachsen | Aufgabe seit 2005

- Bündelung von Bildflugvorhaben der öffentlichen Hand
- Konzentration finanzieller Mittel an zentraler Stelle
- Bereitstellung aktueller Luftbilddaten und Orthophotos
- Aufbau und Pflege eines hochgenauen Digitalen Geländemodells und Digitalen Oberflächenmodells
- Aufbau eines flächendeckenden 3D-Stadtmodells
- webbasierte Bereitstellung (Open Data)



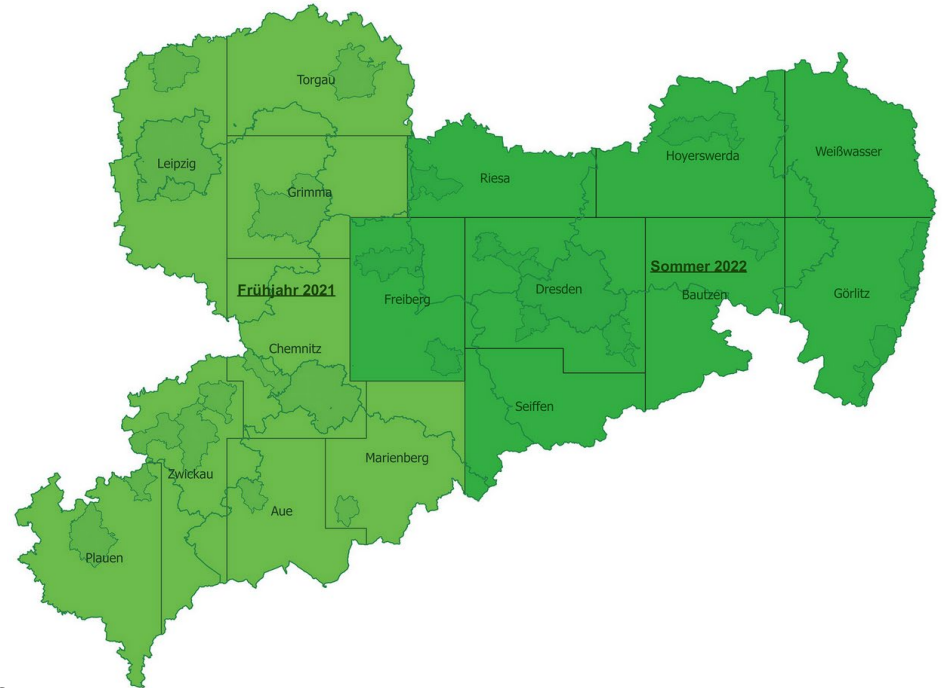


Agenda

- | Luftbildservice Sachsen | Aufgabe
- | **Digitale Orthophotos**
- | Digitale Höhenmodelle
- | 3D-Stadtmodell
- | Ihre Fragen

Digitale Orthophotos | Steckbrief | Entstehung

- Vergabe von Bildfluglosen
- Qualitätskontrolle und Abnahme
- Produktion RohDOP (unkorrigiert)
 - Webdienst/Download (Open Data)
- Produktion DOP
 - Webdienst/Download (Open Data)
- Metadaten / Archivierung



Digitale Orthophotos | Steckbrief | Parameter

- 2-Jahresturnus seit 2021, belaubt/unbelaubt im Wechsel
- 20 cm Bodenauflösung
- 20 cm Lagegenauigkeit
- Vierkanalbilder (ableitbar PAN, RGB, CIR)



Digitale Orthophotos | Steckbrief | Produkte

- | orientierte Luftbilder
- | RohDOP (unkorrigiert)
- | DOP (Digitale Orthophotos)
 - | Farbe
 - | colorinfrarot
- | historische DOP seit 1995 im Geoportal
- | Hochwasserbefliegungen 2002/2013



farbig



colorinfrarot

Digitale Orthophotos | Steckbrief | Nutzung

- Aktualisierung ATKIS
- Landnutzungskartierung (LfULG)
- Feldblockkataster (LfULG, InVeKoS)
- Forsteinrichtung (Sachsenforst)
- Bodendenkmale (Archäologie)
- Grundlagenkarte für Webanwendungen
- ...



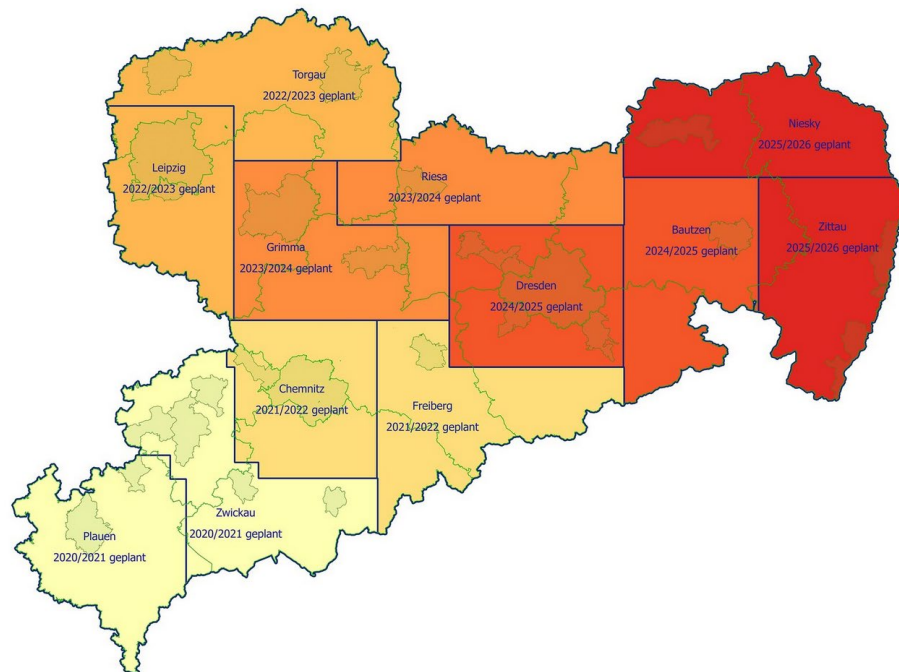
Forstliche Luftbildkarte

Agenda

- | Luftbildservice Sachsen | Aufgabe
- | Digitale Orthophotos
- | **Digitale Höhenmodelle**
- | 3D-Stadtmodell
- | Ihre Fragen

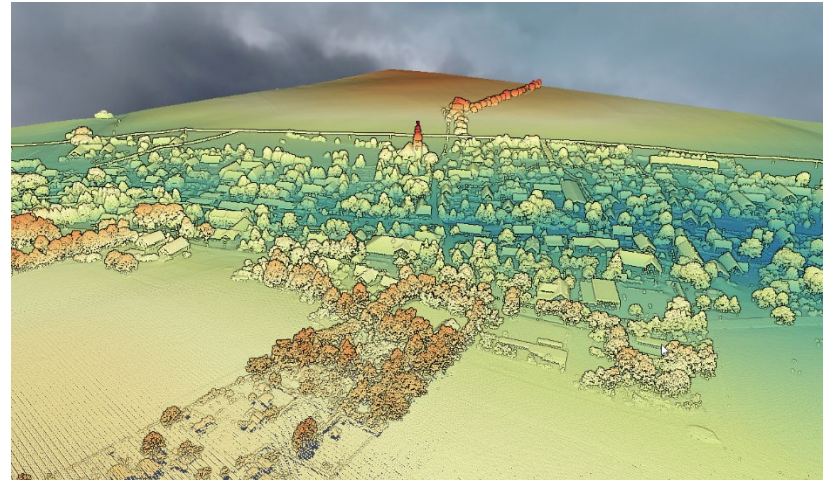
Digitale Höhenmodelle | Steckbrief | Entstehung

- Vergabe von Laserscanbefliegungen
- Qualitätskontrolle und Abnahme
- Bereitstellung DGM, DOM
 - Webdienst/Download
- Produktion Höhenlinien, Schummerungsbilder, Differenzmodelle
- Metadaten / Archivierung



Digitale Höhenmodelle | Steckbrief | Parameter

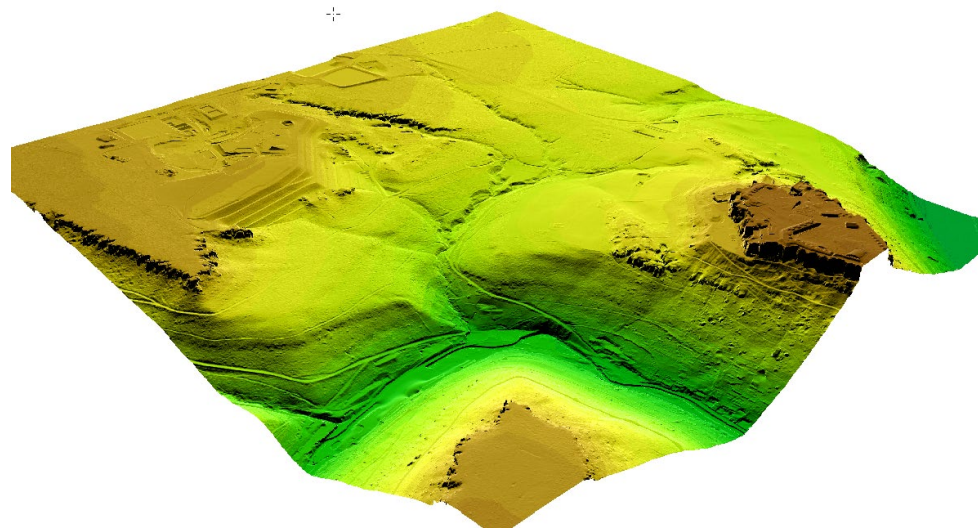
- 6-Jahresturnus seit 2021, Wintermonate
- schneefrei
- Digitales Geländemodell (DGM) 1m-Gitter
- Digitales Oberflächenmodell (DOM) 1m-Gitter
- 15 cm Höhengenaugigkeit und 30 cm Lagegenauigkeit am Gitterpunkt



Lasereckpunktewolke

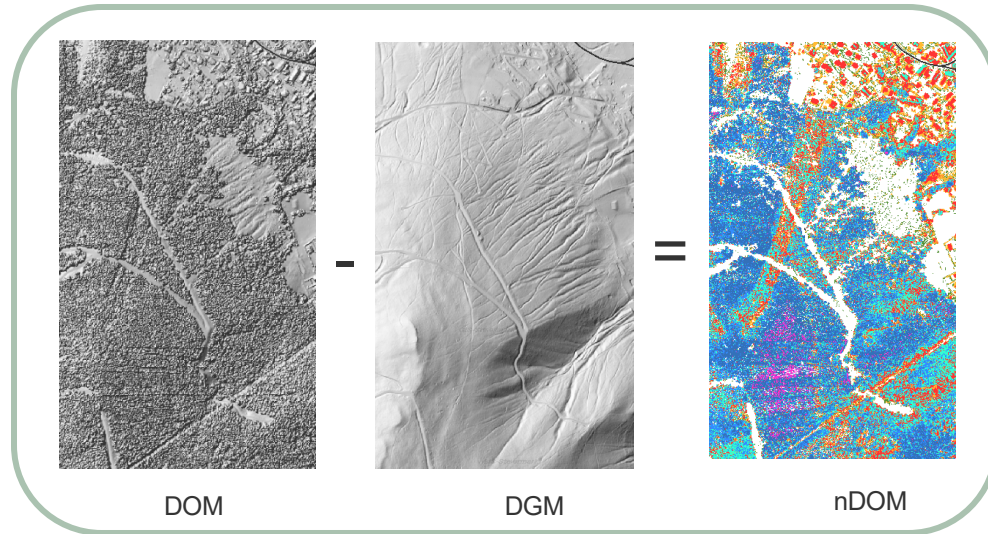
Digitale Höhenmodelle | Steckbrief | Produkte

- Klassifizierte Laserpunktwolke
- Digitales Geländemodell (DGM1)
- Digitales Oberflächenmodell (DOM1)
- Höhenlinien
- Schummerungsbilder
- Differenzmodelle verschiedener Epochen
- Webdienste (Höheninformationsdienst, INSPIRE)



Digitale Höhenmodelle | Steckbrief | Nutzung

- Lärmschutz (LfULG)
- Hochwassersimulation (LTV)
- Bewuchshöhen (Forst) →
- 3D-Gebäude, Stadtplanung
- Bodendenkmale (Archäologie)
- Mobilfunkplanung (Telekommunikation)
- ...

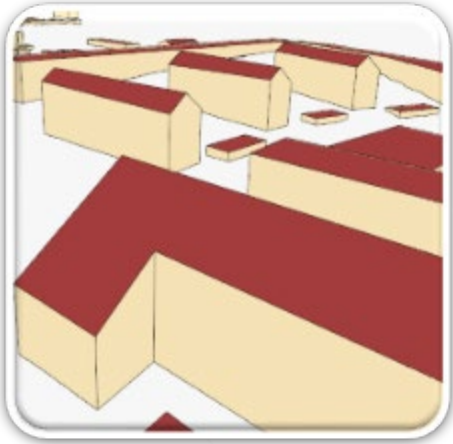
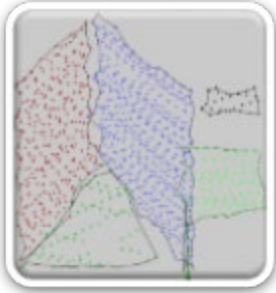
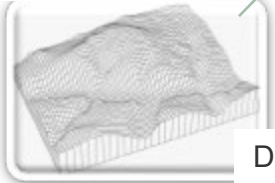
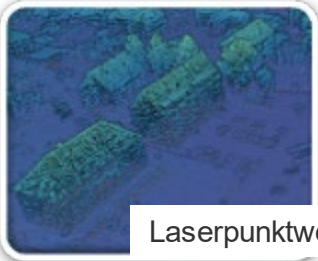




Agenda

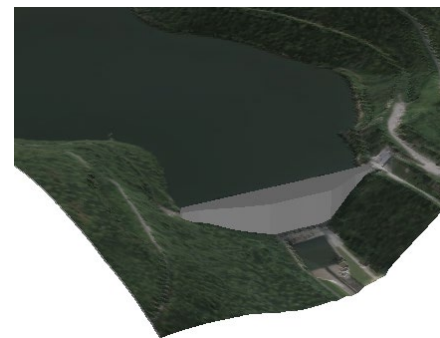
- | Luftbildservice Sachsen | Aufgabe
- | Digitale Orthophotos
- | Digitale Höhenmodelle
- | **3D-Stadtmodell**
- | Ihre Fragen

3D-Stadtmodell | Steckbrief | Entstehung



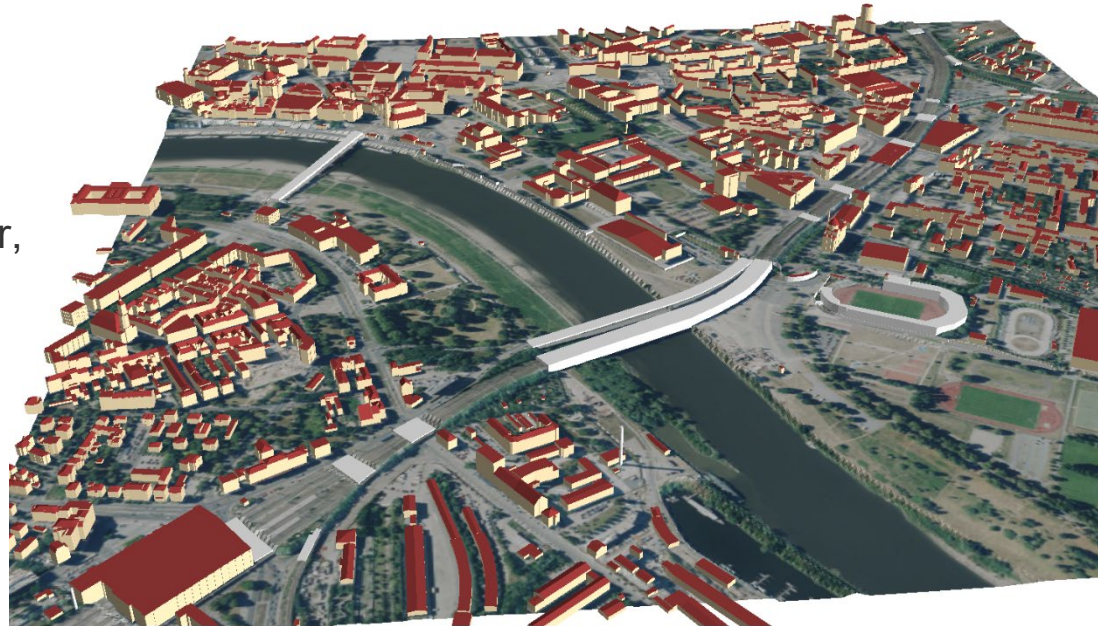
3D-Stadtmodell | Steckbrief | Parameter

- ca. 2,1 Mio. Gebäudegrundrisse + 30.000 Bauwerke (2021)
- komplette Neuproduktion 2019 (Erstproduktion 2015)
- 1-Jahres-Updatezyklus seit 2020
- 97% Erkennungsrate der Standarddachformen
- automatische Ableitung
+ manuelle Bearbeitung von Landmarken



3D-Stadtmodell | Steckbrief | Produkte

- 3D-Gebäude LoD1 und Lo2D
- seit Juni 2021 3D-Bauwerke
 - Brücken, Masten, Windräder,
Lärmschutzmauern, ...



3D-Stadtmodell | Steckbrief | Nutzung

- Lärmschutz (LfULG)
- Hochwassersimulation (LTV)
- Stadtplanung, Tourismus, Navigation
- Funknetzplanung
- Solarpotencialanalyse
- Webdienste (Smartmapping)
- ...



Agenda

- ┃ Luftbildservice Sachsen | Aufgabe
- ┃ Digitale Orthophotos
- ┃ Digitale Höhenmodelle
- ┃ 3D-Stadtmodell
- ┃ **Ihre Fragen**



Quelle: adobe stock