



## Die Dritte Dimension – 3D in ArcGIS



**Dauer: 2 Tage**

### **Zusammenfassung:**

Von der Bearbeitung & Erstellung von 3D-Daten, über die Analyse, Modellierung und anschließende Visualisierung in WebScenes, der Bearbeitung von Drohnenfotos - in unserem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Arbeit mit 3D-Daten in ArcGIS.

- Unterschied zwischen lokalen und globalen Szenen verstehen
- eigene Geländemodelle nutzen
- eigene Geländemodelle erstellen
- 2D-Daten in 3D-Umgebungen nutzen (visualisieren, extrudieren, Regelpaketen verwenden)
- auf Basis von 2D-Grundrissen 3D-Gebäude modellieren
- vorhandene 3D-Modelle (z.B. CityGML, Multipatch, Revit, SketchUp) in ArcGIS einbinden
- unter- und oberirdische Leitungspläne in 3D visualisieren
- Daten aus der Drohnenbefliegung (Drone2Map) sinnvoll nutzen
- aus Punktwolken automatisch 3D-Gebäude und 3D-Vegetationsobjekte erstellen
- LAS-Daten verwenden
- 3D-Visualisierung auf Stadtplanung und Bebauungsplanverfahren anwenden:
- Wirkung von geplanten Gebäuden auf die Umgebung durch (interaktive) Sichtfeld-, und Schatten-Analysen begreifbar machen
- Profile erstellen
- Durchflug-Videos und Animationen erstellen
- 3D-Daten im Web veröffentlichen

Voraussetzungen:

- Windows Grundkenntnisse
- ArcGIS Grundkenntnisse

# Schulungsinhalt:

## 1. 3D in ArcGIS Pro

- Globale und Lokale Szenen
- Navigation in Szenen
- Eigene Geländemodelle nutzen

## 2. Von 2D nach 3D: bringen Sie Ihre Daten in die dritte Dimension

- Extrudieren von 2D-Daten
- Symbolisierung mit Regelpaketen
- Arbeiten mit 3D-Symbolen
- Aus 2D Daten echte 3D Daten erstellen

## 3. Arbeiten mit 3D-Daten

- Erstellen und Editieren von Multipatches
- Verwenden von 3D-Objekten in ArcGIS Pro
- Meshes
- City-GML
- Exkurs: Open Data
- Anwendungsbeispiel: Stadtplanung

## 4. Analyse

- Wirkung von geplanten Gebäuden auf die Umgebung durch interaktive Analysen
- Werkzeug: Abtrag & Auftrag
- Animationen: Rundflüge, Schatten im Tagesverlauf
- Ein Geländeprofil erstellen
- 3D-Analyst: Rasteroberflächen
- Exkurs: Solare Einstrahlungen

## 5. Daten aus der Drohnenbefliegung sinnvoll nutzen

- Was ist D2M?
- Welche Produkte liefert D2M und wie können diese verwendet werden?

## 6. Arbeiten mit Punktwolken

- Was sind Punktwolken
- Bearbeiten von Punktwolken
- Erstellen von 3D Basemaps

## 7. 3D im Web

- Von ArcGIS Pro nach ArcGIS Online
- Verwendung von Szene-Layer-Paketen
- Analyse im Web

Alle Kapitel werden anhand von praxisnahen Übungen vertieft.

## Unser Schulungskonzept:



Deutschsprachige Modularität für Einsteiger, Aufsteiger und Umsteiger: alta4 bietet Ihnen neben den BASISWISSEN-Kursen auch ein umfassendes, gut strukturiertes und flexibles Schulungskonzept hinsichtlich der Schwerpunkte DATENMANAGEMENT, ANALYSIEREN und PRÄSENTIEREN.



Weitere Infos unter [alta4.com/academy](https://alta4.com/academy)

### alta4 AG

im Posthof am Kornmarkt  
Fleischstraße 57  
D – 54290 Trier

Tel: +49(0)651.96626-29

[info@alta4.com](mailto:info@alta4.com)

[www.alta4.com](https://www.alta4.com)