



# Geländemodellierung mit ArcGIS Pro und Spatial Analyst

Dauer: 2 Tage

## Zusammenfassung:

ArcGIS Pro und die Erweiterung „Spatial Analyst“ stellen Ihnen eine große Palette von Funktionen zur Arbeit mit Rasterdaten und insbesondere Geländemodellen und Oberflächen zur Verfügung. Im Kurs lernen Sie die Werkzeuge und Methoden kennen, um Oberflächen zu erzeugen, abzufragen, zu analysieren und kartografisch aufzubereiten und auch in 3D darzustellen.

- Einführung in Geländeoberflächen
- Rasterdatenformate
- Konvertierungen
- Rasterfunktionen verwenden
- Verwalten & Visualisieren von Rasterdaten
- Hangneigung berechnen
- Sichtbarkeiten
- Berechnung von Massenbilanzen
- Interpolation: Aus Punktmessungen Flächenkarten erzeugen
- Arbeiten mit TINs
- Nutzung der Map Algebra für fortgeschrittene Abfrage- und Verschneidungsanalysen
- Hydrologische Werkzeuge verwenden
- Berechnung einer Kostenoberfläche
- Visualisierung in 3D

## Voraussetzungen:

- Windows Grundkenntnisse
- ArcGIS Pro Grundkenntnisse

## Schulungsinhalt:

1. EINFÜHRUNG IN GELÄNDEOBERFLÄCHEN
  - Welche Typen von Oberflächen gibt es: DGM/DOM
  - Möglichkeiten der Repräsentation:
2. RASTERDATENMANAGEMENT
  - Einführung in Rasterdaten
  - Rasterdaten vs. Vektordaten
  - Rasterdatenquellen und -formate
  - Import und Export von Rasterdaten
  - Histogramm erstellen
  - Verwalten von Rasterdaten
  - Import von ASCII-Dateien mit der Toolbox
  - Vektor-Raster-Konvertierung
3. ARBEITEN MIT RASTERDAEN UND RASTERFUNKTIONEN
  - Rasterfunktionen
  - Pixel Editor
4. OBERFLÄCHENANALYSEN
  - Visualisieren von Oberflächen
  - Konturen berechnen
  - Neigung berechnen
  - Ausrichtung (Exposition) berechnen
  - Sichtbarkeitsanalyse
  - Volumenberechnung
  - Sonneneinstrahlungsanalyse
5. INTERPOLATION
  - Interpolation mit IDW
  - Interpolation mit Spline
  - Erstellung eines Geländemodells mit Topo zu Raster
6. TINS
  - Erstellung einer TIN-Oberfläche
7. MAP ALGEBRA
  - Map Algebra mit dem Raster Calculator
  - Füllen von No Data-Zellen
8. HYDROLOGISCHE ANALYSEN
  - Hydrologische Analysen
9. VISUALISIERUNG IN 3D
  - Lokale/globale Szenen mit eigenen Oberflächen
  - Schatten

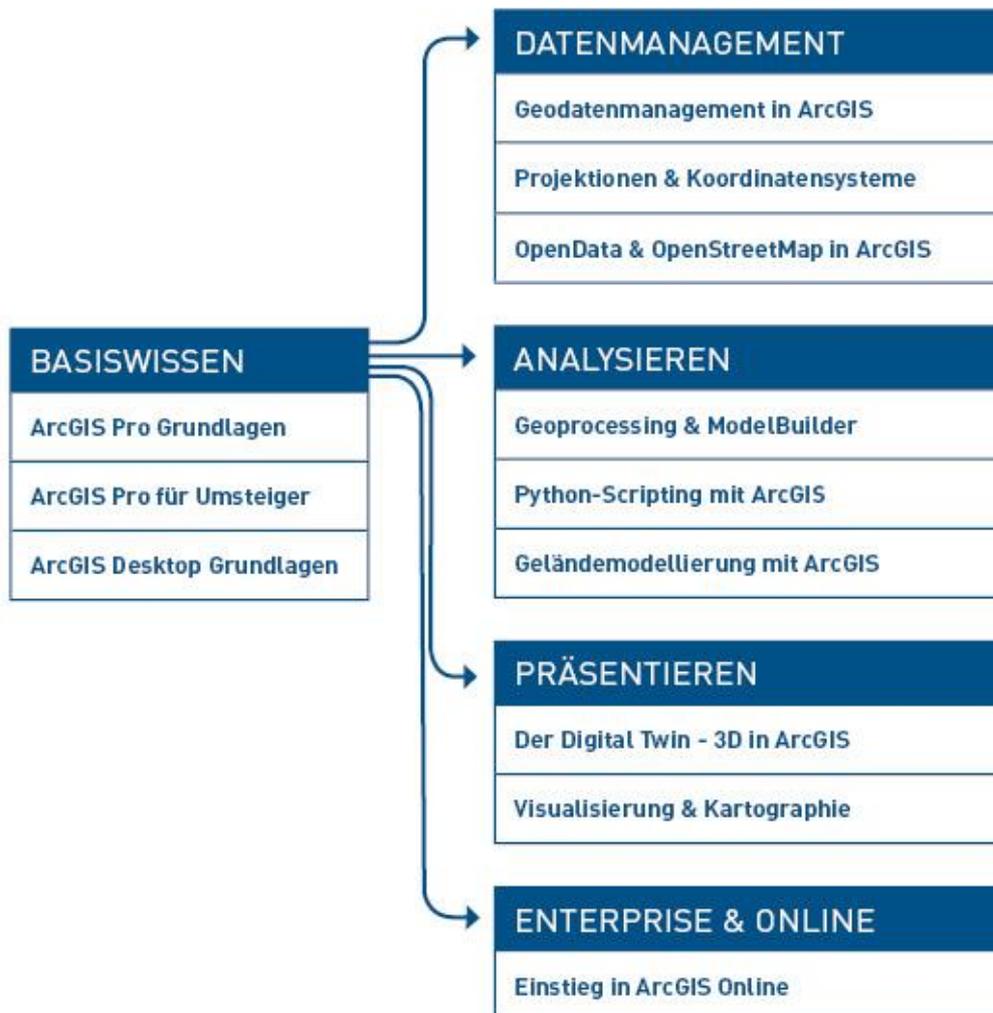
Exkurs Thematische Rasterdaten -weitere Möglichkeiten mit dem Spatial Analyst

- Entfernungsanalysen
- Dichtefunktionen

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)