

ANALYSIEREN

## ArcGIS Spatial Analyst

**Dauer: 2 Tage**

### **Zusammenfassung:**

Schulung zum schnellen Einstieg in die Rasterdatenverarbeitung und Rasteranalyse mit ArcGIS Spatial Analyst für Anwender, die schnell und effizient mit dem Spatial Analyst arbeiten und die zahlreichen Funktionen kennenlernen wollen.

- Grundlagen des Spatial Analyst
- Verwalten & Visualisieren von Rasterdaten
- Georeferenzieren
- Oberflächenanalysen und Geländemodelle
- Schummerung und Konturen
- Höhenlinien erzeugen
- Sichtbarkeitsanalysen z.B. für Windkraftanlagen
- Hangneigung berechnen
- Interpolation: Aus Punktmessungen Flächenkarten erzeugen
- Nutzung der Map Algebra für fortgeschrittene Abfrage- und Verschneidungsanalysen
- Entfernungsanalyse zur Standortoptimierung
- Berechnung des kostenoptimierten, kürzesten Weges bei Trassenplanungen
- Darstellung eines DHMs in ArcGIS Pro
- Automatisierung von Analysen mit dem ModelBuilder und Python

### **Voraussetzungen:**

- Windows Grundkenntnisse
- ArcGIS Desktop Grundkenntnisse

## Schulungsinhalt:

### 1. ERWEITERUNG ARCGIS SPATIAL ANALYST

- Schulungsdaten installieren, Extension aktivieren
- Laden eines Rasterdatensatzes
- Informationen über Rasterdaten erhalten

### 2. ARBEITEN MIT RASTERDATEN

- Rasterdaten visualisieren
- Selektieren und Abfragen von Rasterdaten
- Georeferenzieren einer Rasterdatei

### 3. RASTERDATEN-MANAGEMENT

- Verwalten von Rasterdaten
- Import von ASCII-Dateien mit der Toolbox
- Vektor-Raster-Konvertierung
- weitere Raster- / Vektor-Konvertierung (optionale Übung)

### 4. OBERFLÄCHENANALYSEN

- Visualisieren von Oberflächen
- Konturen berechnen
- Neigung berechnen
- Ausrichtung (Exposition) berechnen
- Sichtbarkeitsanalyse

### 5. INTERPOLATION

- Erzeugen von Oberflächen per Interpolation

### 6. MAP ALGEBRA

- Map Algebra mit dem Raster Calculator

### 7. DICHTEANALYSEN

- Berechnung der Dichte

### 8. ENTFERNUNGSANALYSEN

- Standortplanung mit Entfernungsfunktion
- Einsatzplanung mit Richtungsberechnung
- Kostengewichtete Entfernungsfunktion – kürzester Weg (optionale Übung)

### 9. VISUALISIERUNG IN 3D MIT ARCGIS PRO

- Darstellung eines DHMs in ArcGIS Pro

### 10. ZUSATZAUFGABE

- Vergleich von Interpolationsergebnissen mit Originaldaten

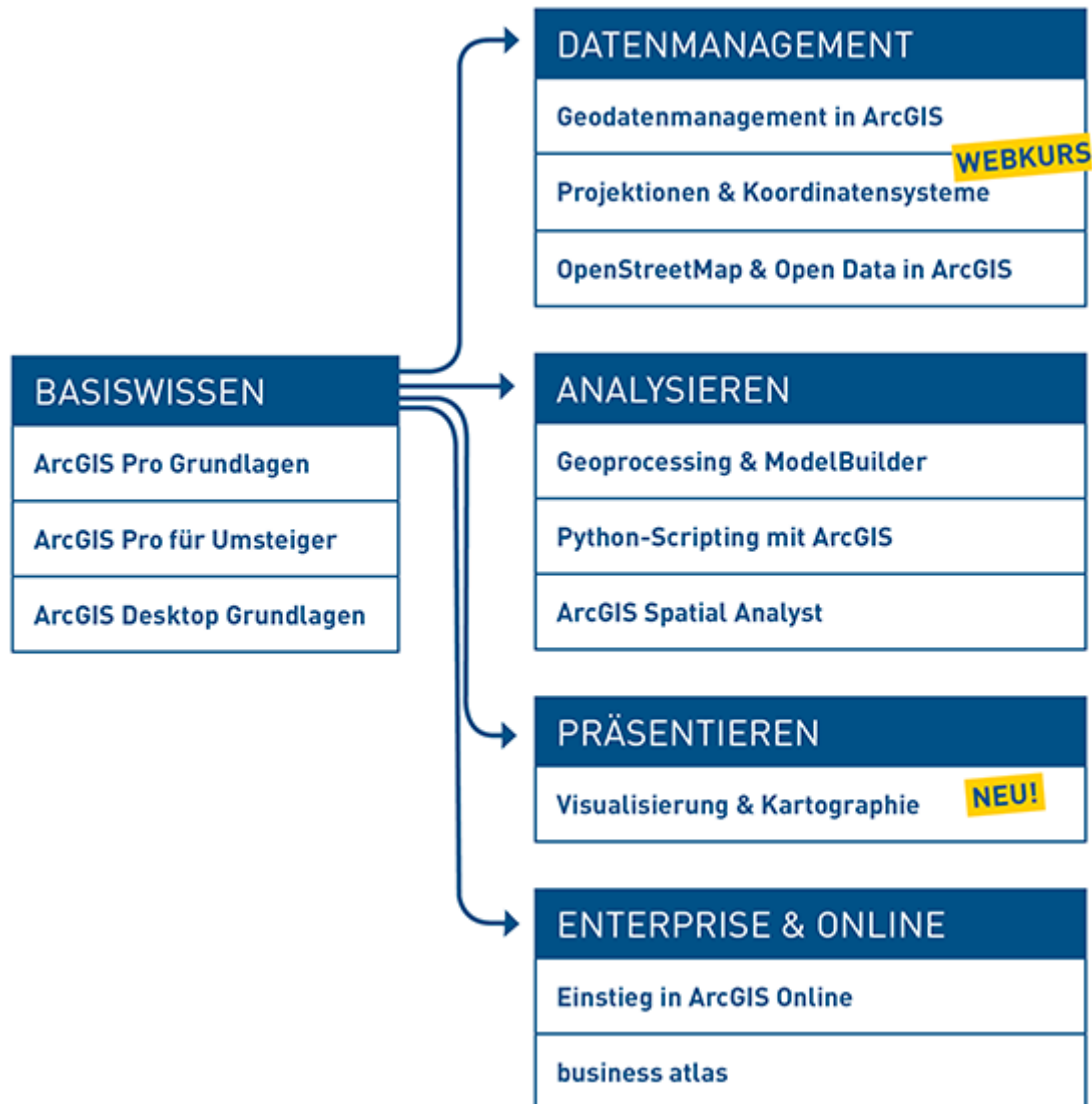
### 11. SPATIAL ANALYST TOOLS MIT MODELBUILDER UND PYTHON

- Spatial Analyst Werkzeuge im ModelBuilder nutzen
- Spatial Analyst Werkzeuge im Python-Fenster ausführen

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  
 Fax: +49(0)651.96626-26  
[info@alta4.com](mailto:info@alta4.com)  
[www.alta4.com](http://www.alta4.com)