

<https://www.cimdata.de/weiterbildung/gis-arcgis-aufbaukurs/>

# Weiterbildung: GIS - ArcGIS Aufbaukurs

Dauer: 4 Wochen

Starttermin: 15.07.2024 | 11.11.2024 | 17.03.2025

## Beschreibung

Die Visualisierung von Geodaten umfasst die Transformation von Daten in ein sichtbares Bild. So können relevante Sachverhalte in anschaulicher Weise dargestellt werden, damit eine unbewusste und intuitive Wahrnehmung durch den Betrachter erfolgen kann. Es entstehen folglich Hilfsmittel zur Erkundung, Erklärung und zum Verständnis von räumlichen Strukturen und Prozessen. Die Vorteile der computergestützten Visualisierung liegen dabei in der Aufbereitung und Darstellung großer Datenmengen und nicht visueller Attribute.

- Einführung in das analytische Arbeiten mit Geodaten (die räumliche Frage, herunterbrechen der räumlichen Frage in GIS-Tools)
- Einführung in Vektoranalysen
- Einführung in den ModelBuilder
- 3D-Datenviewer und Animationen
- Einführung in das Arbeiten mit Rasterdaten (Esri Erweiterungen Spatial Analyst und 3D Analyst)
- Erstellen und arbeiten mit Oberflächenmodellen: (TIN (Triangulated Irregular Network), Interpolationsmethoden)
- Ableitungen aus Oberflächenmodellen: Hangneigung, Ausrichtung, Reliefanalysen, Höhenlinien, Euklidische Distanz)
- Sichtbarkeitsanalysen
- Dichteanalysen
- Focale-, lokale- und Zonenstatistik
- Reklassifizierung von Rasterdaten
- Map Algebra und Rastercalculator
- Anwendungen verschiedener rasterbasierter Methoden (Hydrologische Modellierung, Gewichtete Überlagerung, Kosten-Entfernungsanalysen)
- Überblick über Satelliten- und Luftbildfernerkundung und -methoden (NDVI-Berechnung, unüberwachte und ggf. überwachte Klassifizierung) sowie Hinweise auf weiterführende Fernerkundungsanwendungen mit KI

Ihr erlerntes Wissen werden Sie in praktischen Projekten, Übungen oder Fallstudien mit fachlicher Unterstützung anwenden. Teil der Weiterbildungen bei cimdata sind die flexiblen Übungsphasen.

Dank unserer Lernform „cimlive“ können unsere Teilnehmenden als Teil eines virtuellen Klassenraumes auch individuelle und eigenständige Lernprozesse umsetzen. Dadurch können Sie ortsunabhängig und flexibel lernen und haben gleichzeitig unsere Dozierenden in digitaler Nähe.

## Lernziel

Nach Abschluss dieses Kurses wissen Sie spezielle Werkzeuge der Software ESRI ArcGIS zu nutzen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf erweiterten Anwendungsfragen im Bereich der Logistik und Planung. Sie sind mit der Bearbeitung von Höhenmodellen (wichtiger Bestandteil bspw. in der Windenergiebranche) sowie routenfähigen Netzwerken (bspw. für Feuerwehr, Logistikunternehmen) und amtlichen Datenprodukten der Landesvermessung vertraut und kennen zudem die aktuellen Entwicklungen in der Geodatenbereitstellung von Open Source Plattformen.

## Vorkenntnisse

Gute Computerkenntnisse und der sichere Umgang mit grundlegenden Anwendungen, die im Kurs GIS - ArcGIS Grundkurs gelehrt werden, sind unbedingt erforderlich.

## Förderung

Fördermöglichkeiten sind mit Bildungsgutschein SGB II und SGB III sowie durch Rentenversicherungsträger (DRV), Berufsgenossenschaften (BG) und den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr möglich. Darüber hinaus können Förderungen mit der Bildungsprämie sowie den regionalen Bildungschecks erfolgen.

## Kontakt

[0800 4433551](tel:08004433551) | [info@cimdata.de](mailto:info@cimdata.de) | [www.cimdata.de/beratungstermin/](http://www.cimdata.de/beratungstermin/)