



**Lehrgangsangebot der  
überbetrieblichen Ausbildung für die  
Berufe in der Geoinformationstechnologie**

**Ausbildungsjahr 2014/2015**

**Zentrale Aus- und Fortbildung  
Frankfurt (Oder)**

# Basis - Lehrgangsprogramm

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<p><b>Lehrgang 1 Grundlagen der Lagemessung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhabung und Anwendung einfacher Vermessungsgeräte</li> <li>• Mechanische Streckenmessung</li> <li>• Fehlereinflüsse, Auswirkung und Korrekturen auf die mechanische Streckenmessung</li> <li>• Aufbau, Funktion und Anwendung elektronischer Tachymeter</li> <li>• Anwendung verschiedener Aufnahmeverfahren (Orthogonal- und Einbindeverfahren) unter Verwendung klassischer und elektronischer Messtechnik</li> <li>• Führen einfacher orthogonaler Vermessungsrisse einschließlich Grundsätze zur Beschriftung von Rissen und Karten</li> <li>• Nachweis der Punktidentität in tabellarischer und bildlicher Form</li> </ul>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>4 Wochen</p>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>4 Wochen</p>
<p><b>Lehrgang 2 Grundlagen vermessungstechnische Berechnungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pythagoras, Strahlensatz, Höhensatz, Höhen und Höhenfußpunkt</li> <li>• Maßstabsverhältnisse, Gefälle-Steigung</li> <li>• Flächenberechnung mit geometrischen Grundfiguren und nach Heron</li> <li>• Kreis- und Kreisbeziehungen</li> <li>• Quadrantenrelation, Winkelfunktionen im rechtwinkligen und beliebigen Dreieck</li> <li>• Kleinpunktberechnung, Polarpunktberechnung</li> </ul>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>
<p><b>Lehrgang 3 Einführung in vermessungstechnische CAD-Programme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zum aktuellen Betriebssystem einschließlich Dateiverwaltung</li> <li>• Einführung Office-Programm</li> <li>• Einführung in ein vermessungstechnisches CAD-Programm</li> <li>• Grundsätze zur rechnergestützten Erarbeitung einfacher Kartierungen unter Verwendung der geltenden Vorschriften</li> <li>• Rechnergestützte Erstellung von Rissen und Karten in Anwendung einfacher CAD-Funktionen einschließlich Ebenenarbeit und Plot</li> </ul>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>2 Wochen</p>	<p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>2 Wochen</p>

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<p><b>Lehrgang 4 Grundaufbau, Handhabung und Prüfung klassischer und elektronischer Messtechnik</b></p> <p><b>Teil I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau, Funktion und Handhabung klassischer und elektronischer Tachymeter</li> <li>• Durchführung einfacher geometrischer Nivellements</li> <li>• Durchführung von Richtungsmessungen</li> </ul> <p><b>Teil II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung und Justierung von Nivellierinstrumenten</li> <li>• Prüfung und Justierung klassischer und elektronischer Tachymeter</li> <li>• Trigonometrische Turmhöhenbestimmungen</li> </ul>	<p>2. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p> <p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p>2. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p> <p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<p><b>Lehrgang 5 Grundlagen Web Mapping</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Farbenlehre, Farbmischung, Farbkreise, Farbsysteme, Wahl der Farben</li> <li>• Arbeiten mit verschiedenen Dokumenten- und Dateitypen für das World Wide Web</li> <li>• Arbeiten mit Internetdiensten u. a. OpenStreetMap und Google Earth</li> <li>• Farb- und Bildoptimierung</li> <li>• Erarbeitung einer komplexen, auftragsbezogenen Übung</li> </ul>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<p><b>Lehrgang 6 Geodätische Punktbestimmung</b></p> <p><b>Teil I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhabung und Programmierung eines grafikfähigen Taschenrechners</li> <li>• Grundlagen der Satellitenvermessung, Nutzung Satellitenpositionierungsdienst</li> <li>• Durchführung und Auswertung satellitengeodätischer Punktvermessungen einschließlich Lage- und Höhenvermessungen in komplexen geodätischen Anwendungen</li> </ul> <p><b>Teil II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geodätische Berechnungen in Anwendung eines Punktverwaltungsprogramms</li> </ul>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p> <p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>

<b>Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte</b>	<b>Vermessungs- techniker/in</b>	<b>Geomatiker/in</b>
<p><b>Lehrgang 7 Geodätische Berechnungen I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung von Richtungsmessungen</li> <li>• Berechnung von Kleinpunkten</li> <li>• Berechnung von Richtungswinkeln und polaren Anhängern</li> <li>• Freie Stationierung</li> <li>• Flächenberechnung</li> <li>• Grenzbegradigung</li> <li>• Flächenteilung</li> </ul>	<p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<p><b>Lehrgang 8 Geodätische Berechnungen II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnungen im recht- und schiefwinkligen Dreieck in vermessungstechnischer Anwendung</li> <li>• Kleinpunkte</li> <li>• Richtungswinkel und Strecke, polares Anhängen, Polygone</li> <li>• Geradenschnitt, Freier Standpunkt</li> <li>• Flächenberechnung, Flächenteilung, Grenzbegradigung</li> <li>• Berechnungen am Kreisbogen</li> <li>• Kombination vermessungstechnischer Aufgaben in geodätischen Anwendungen</li> <li>• Auswerten von trigonometrischen Höhenbestimmungen</li> </ul>	<p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	

# Zusatz - Lehrgangsprogramm

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<p><b>Lehrgang Z 1 Anwendung vermessungstechnischer CAD-Programme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnergestützte Erstellung von Rissen und Karten in komplexen, projektbezogenen vermessungstechnischen Anwendungen</li> <li>• Realisierung rechnergestützter Koordinatenein- und Koordinatenausgabe unter Verwendung von Punkdateien</li> <li>• Anwendung ausgewählter CAD-Funktionen einschließlich Objektbildung, Ebenenarbeit und Plot</li> <li>• Schnittbildung, Flächenberechnung und Flächenteilung</li> </ul>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p>2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<p><b>Lehrgang Z 2 Rechnergestützte Bearbeitung digitaler Geländemodelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Reliefdarstellung</li> <li>• Manuelle und rechnergestützte Erarbeitung von Reliefs</li> <li>• Entwickeln von Geländeprofilen aus Höhenlinien</li> </ul>	<p>2. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p>	
<p><b>Lehrgang Z 3 Rechnergestützte Bearbeitung von Längs- und Querprofilen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Profildarstellung</li> <li>• Manuelle und rechnergestützte Darstellung von Längs- und Querprofilen</li> <li>• Rechnergestützte Erzeugung von Geländeprofilen aus Höhenlinien</li> </ul>	<p>3. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p>	