



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

**Ausbildungsjahr 2024/2025**

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

# Vorbereitungs- und Förderlehrgänge

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<b>Lehrgang VFL 1 + 2 Vorbereitungslehrgang GEOINFORMATIONSTECHNOLOGIE und BRÜCKENKURS MATHE-BASICS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick Ausbildung zum Geomatiker/in und Vermessungstechniker/in</li> <li>• Überblick amtliches Vermessungswesen im Land Brandenburg</li> <li>• Überblick Anwendungsgebiete Geoinformationstechnologie einschließlich Beispielübungen</li> <li>• Wiederholung mathematische Grundlagen für die Berufe der Geoinformationstechnologie</li>   <li>• Grundrechenarten, Bruchrechnen, Potenzieren und Radizieren</li> <li>• Umwandeln von Einheiten</li> <li>• Umstellen von Gleichungen und Formeln</li> <li>• Quadratische Gleichungen</li> <li>• Satz des Pythagoras, Dreisatz, Strahlensatz, Prozentrechnung</li> <li>• Berechnungen im rechtwinkligen und allgemeinen Dreieck</li> </ul>	<p>Vorbereitungslehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>	<p>Vorbereitungslehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>
<b>Lehrgang VFL 3 Förderlehrgang GRUNDLAGEN VERMESSUNGSTECHNISCHE BERECHNUNGEN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satz des Pythagoras, Strahlensatz, Höhensatz, Höhen und Höhenfußpunkt</li> <li>• Maßstabsverhältnisse</li> <li>• Gefälle, Steigung</li> <li>• Flächenberechnung mit geometrischen Grundfiguren und nach Heron</li> <li>• Kreis- und Kreisbeziehungen</li> <li>• Quadrantenrelation, Winkelfunktionen im rechtwinkligen und allgemeinen Dreieck</li> </ul>	<p>Förderlehrgang bei Bedarf nach BAS 2</p> <p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>	<p>Förderlehrgang bei Bedarf nach BAS 2</p> <p>1. Ausbildungsjahr</p> <p>1 Woche</p>
<p>Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangprofile“</p>		

# Basislehrgänge

<b>Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte</b>	<b>Vermessungs- techniker/in</b>	<b>Geomatiker/in</b>
<b>Lehrgang BAS 1    GRUNDLAGEN DER LAGEMESSUNG</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhabung und Anwendung einfacher Vermessungsgeräte</li> <li>• mechanische Streckenmessung</li> <li>• Fehlereinflüsse, Auswirkungen und Korrekturen auf die mechanische Streckenmessung</li> <li>• Aufbau, Funktion und Anwendung elektronischer Tachymeter</li> <li>• Anwendung verschiedener Aufnahmeverfahren 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 style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 4 Wochen</p>	<p style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 4 Wochen</p>
<b>Lehrgang BAS 2    GRUNDLAGEN VERMESSUNGSTECHNISCHE BERECHNUNGEN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satz des Pythagoras, Strahlensatz, Höhensatz, Höhen und Höhenfußpunkt</li> <li>• Maßstabsverhältnisse</li> <li>• Gefälle, Steigung</li> <li>• Flächenberechnung mit geometrischen Grundfiguren und nach Heron</li> <li>• Kreis- und Kreisbeziehungen</li> <li>• Quadrantenrelation, Winkelfunktionen im rechtwinkligen und allgemeinen Dreieck</li> </ul>	<p style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<b>Lehrgang BAS 3    GRUNDLAGEN GEOgraf</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung MS-Office</li> <li>• Einführung in die rechnergestützte Erstellung von Rissen und Karten in Anwendung einfacher CAD-Funktionen einschließlich Ebenen- und Massenbearbeitung sowie die Gestaltung von Druckausgaben</li> <li>• Durchführung einfacher auftragsbezogener Übungen</li> <li>• Anwendung ausgewählter CAD-Funktionen einschließlich Objektbildung, Ebenenarbeit</li> </ul>	<p style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p>	<p style="background-color: #d9e1f2; margin: 0;">Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr 2 Wochen</p>

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<b>Lehrgang BAS 4 GRUNDAUFBAU, HANDHABUNG UND PRÜFUNG KLASSISCHER UND ELEKTRONISCHER MESSTECHNIK</b>		
<p><b>Teil I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau, Funktion und Handhabung klassischer und elektronischer Messtechnik</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>Grundlagenlehrgang</p> <p><b>1. Ausbildungsjahr</b></p> <p style="text-align: right;">2 Wochen</p> <p><b>2. Ausbildungsjahr</b></p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>	<p>Grundlagenlehrgang</p> <p><b>1. Ausbildungsjahr</b></p> <p style="text-align: right;">2 Wochen</p> <p><b>2. Ausbildungsjahr</b></p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>
<p style="color: red; font-weight: bold;">Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangprofile“</p>		
<b>Lehrgang BAS 5 GRUNDLAGEN WEB MAPPING</b>		
<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>• Durchführung einer komplexen auftragsbezogenen Übung</li> </ul>	<p>Grundlagenlehrgang</p> <p>2. Ausbildungsjahr</p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>	<p>Grundlagenlehrgang</p> <p>2. Ausbildungsjahr</p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>
<b>Lehrgang BAS 6 GRUNDLAGEN ArcGIS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen zu GIS und Geodaten</li> <li>• Überblick zur ArcGIS-Systemarchitektur</li> <li>• Datenmanagement und Datenorganisation</li> <li>• Digitalisierung</li> <li>• Georeferenzierung</li> <li>• räumliche und attributbezogene Analysen</li> <li>• Topologie (optional)</li> <li>• Spatial- und 3D-Analyst (optional)</li> <li>• Datenvisualisierungen/ Beschriftungen/ Kartenlayouts</li> <li>• Durchführung komplexer auftragsbezogener Übungen/ Projekte</li> </ul>	<p>Grundlagenlehrgang</p> <p>2. Ausbildungsjahr</p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>	<p>Grundlagenlehrgang</p> <p>1. Ausbildungsjahr</p> <p style="text-align: right;">1 Woche</p>

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<b>Lehrgang BAS 7 GEODÄTISCHE BERECHNUNGEN I neu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung Grundlagen vermessungstechnisches Rechnen</li> <li>• Auswertung von Richtungsmessung</li> <li>• Richtungswinkel und Strecke, polares Anhängen, polare Absteckwerte</li> <li>• Kleinpunkte</li> <li>• Polygonzugberechnung</li> </ul>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Aufbaulehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Aufbaulehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>
<b>Lehrgang BAS 8 GRUNDLAGEN GELÄNDE- UND PROFILDARSTELLUNG neu</b> <i>(inhaltlich BAS 13 Profile integriert)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Erfassung von Gelände- und Profildatentheoretische Grundlagen und grundlegende Rechenverfahren</li> <li>• manuelle und rechnergestützte Erzeugung von Gelände- und Profildarstellungen</li> <li>• klassische Zeichen- und Messtechniken und zeitgemäße Verfahren zur Erhebung und Auswertung von Geländedaten</li> </ul>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Aufbaulehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 3 Wochen</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Aufbaulehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 3 Wochen</p>
	<p>Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangsprofile“</p>	
<b>Lehrgang BAS 9 GEODÄTISCHE PUNKTBESTIMMUNG</b>		
<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 Höhenmessungen in komplexen geodätischen Anwendungen</li> </ul>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Grundlagenlehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e1eef6;">Grundlagenlehrgang</p> <p style="text-align: center;">2. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<b>Lehrgang BAS 10 GRUNDLAGEN KIVID</b>		
<p>Geodätische Berechnungen mittels KIVID (Kataster- und Ingenieurvermessung im Dialog)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinpunktberechnung</li> <li>• Geradenschnitt</li> <li>• Flächenberechnung</li> <li>• Polygonzug</li> <li>• Rückwärts- und Vorwärtseinschneiden</li> <li>• Polares Anhängen</li> <li>• Punktidentität</li> <li>• Freier Standpunkt</li> <li>• Einzelpunkteinschaltung</li> <li>• Transformation</li> <li>• Auswertung Nivellement</li> </ul>	<p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p> <p style="color: red;">Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangprofile“</p>	
<b>Lehrgang BAS 11 GEODÄTISCHE BERECHNUNGEN II</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung Grundlagen vermessungstechnisches Rechnen</li> <li>• Flächenberechnung</li> <li>• Freier Standpunkt</li> <li>• Flächenteilung</li> <li>• Grenzbegradigung</li> <li>• Kreisbogen</li> </ul>	<p style="background-color: #e1eef6; padding: 2px;">Aufbaulehrgang</p> <p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	
<b>Lehrgang BAS 12 GEODÄTISCHE BERECHNUNGEN III</b>		
<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>• Auswerten von trigonometrischen Höhenbestimmungen</li> <li>• Kombination vermessungstechnischer Aufgaben in geodätischen Anwendungen</li> </ul>	<p style="background-color: #e1eef6; padding: 2px;">Aufbaulehrgang</p> <p>3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	

<p style="text-align: center;"><b>Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Vermessungs- techniker/in</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Geomatiker/in</b></p>
<p><b>Lehrgang BAS 13      Grundlagen Profildarstellung</b> <i>(auslaufend nur noch 2024/25)</i></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 style="text-align: center; background-color: #e6f2ff; margin-bottom: 5px;"><b>Aufbaulehrgang</b></p> <p style="text-align: center;">3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p> <p style="color: red; text-align: center;">Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangprofile“</p>	
<p><b>Lehrgang BAS 14      PRÜFUNGSKOLLOQUIUM ABSCHLUSSPRÜFUNG VERMESSUNGSTECHNIKER/IN</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinatensysteme</li> <li>• Fernerkundung GNSS/SAPOS</li> <li>• Instrumentenkunde</li> <li>• Geoinformationssysteme</li> <li>• Auswertung und Qualitätskontrolle von Geodaten</li> </ul> <p>(ausbildungsbegleitend werden zu allen Themengebieten bisherige Prüfungsaufgaben gelöst)</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e6f2ff; margin-bottom: 5px;"><b>Prüfungsvorbereitung</b></p> <p style="text-align: center;">3. Ausbildungsjahr 1 Woche</p>	

## Zusatzlehrgänge

Lehrgangsbezeichnung / Ausbildungsinhalte	Vermessungs- techniker/in	Geomatiker/in
<b>Lehrgang ZUS 1     DROHNENGESTÜTZTE FERNERKUNDUNG UND PHOTOGRAMMETRIE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Grundlagen der Photogrammetrie und drohnengestützten Fernerkundung</li> <li>• rechtliche Grundlagen zum Umgang mit UAV`s</li> <li>• Aufbau und Funktionsweise von Vermessungs-drohnen</li> <li>• Planung, Durchführung und Auswertung eines drohnengestützten Bildfluges</li> <li>• Durchführung eines komplexen auftragsbezogenen Projekts</li> </ul>	<div style="background-color: #d9ead3; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Grundlagenlehrgang</div> 2. Ausbildungsjahr  1 Woche	<div style="background-color: #d9ead3; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Grundlagenlehrgang</div> 2. Ausbildungsjahr  1 Woche
Beachten Sie bitte die Hinweise zu den Voraussetzungen in der Anlage 2 „Lehrgangprofile“		



**Ansprechpersonen:**

Frau Romy Smola  
Robert-Havemann-Str. 4  
15236 Frankfurt (Oder)  
Tel: +49 335 5582-530  
E-Mail: [romy.smola@geobasis-bb.de](mailto:romy.smola@geobasis-bb.de)

Frau Kathrin Werpel  
Robert-Havemann-Str. 4  
15236 Frankfurt (Oder)  
Tel: +49 335 5582-536  
E-Mail: [kathrin.werpel@geobasis-bb.de](mailto:kathrin.werpel@geobasis-bb.de)

**Postanschrift:**

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg  
Zentrale Aus- und Fortbildungsstätte (ZAF)  
Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam