

# Lehrgangprofile Lehrgangsangebot 2025\_2026

## Förderlehrgang

### Förderlehrgang FL „Grundlagen vermessungstechnische Berechnungen“

#### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Förderlehrgang FL dient dazu, den Auszubildenden, die im Basislehrgang 2 „Grundlagen vermessungstechnische Berechnungen“ nur ausreichende bis ungenügende Leistungen erbracht haben, die Möglichkeit und Unterstützung zu geben, die entstandenen Leistungsdefizite nachhaltig auszugleichen.

#### **Zielgruppe**

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 1. Ausbildungsjahr

#### **Voraussetzungen**

Ausreichende bis ungenügende Leistungen im Basislehrgang 2 mit der Zielsetzung, die persönlichen Leistungen verbessern zu wollen.

#### **Bemerkung zur Förderung aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) bei der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)**

Da die Teilnahme an diesem Lehrgang nicht vorhersehbar und damit nicht planbar ist, kann der Lehrgang nicht in der Antragstellung für die Fördermittel berücksichtigt werden. Demzufolge werden die Lehrgangsgebühren entsprechend Entgeltverzeichnis für das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (VermEVz) in Rechnung gestellt.

## Basislehrgänge

### Lehrgang BAS 1 „Grundlagen der Lagemessung“

#### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Basislehrgang 1 ist traditionell ausgerichtet und vermittelt Grundlagenwissen zur Erhebung, Qualifizierung und Visualisierung von Geodaten. Die Datenerhebung erfolgt dabei hauptsächlich auf der Grundlage klassischer Messverfahren unter Verwendung einfacher Vermessungsgeräte. Darüber hinaus lernen die Auszubildenden, Fehlerquellen zu analysieren, Maßnahmen zur Fehlervermeidung zu entwickeln und die verschiedenen Messverfahren hinsichtlich Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit zu analysieren.

#### **Zielgruppe**

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 1. Ausbildungsjahr

#### **Voraussetzungen**

keine

### Lehrgang BAS 2 „Grundlagen vermessungstechnische Berechnungen“

#### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Basislehrgang 2 dient der Einführung in einfache mathematische bzw. geodätische Berechnungen und bildet die Basis für alle weiteren Berechnungslehrgänge. Die Auszubildenden erlernen, erhobene Geodaten zu berechnen, sie zu kontrollieren und in ihrer Genauigkeit zu bewerten.

#### **Zielgruppe**

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 1. Ausbildungsjahr

#### **Empfohlene Voraussetzungen**

mathematische Vorkenntnisse der Klassenstufe 10 oder Teilnahme am Lehrgang VFL 1+2

### Lehrgang BAS 3 „Grundlagen GEOgraf“

#### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Basislehrgang 3 ist ein Einführungslehrgang zur Bearbeitung und Visualisierung von Geodaten unter Verwendung des vermessungstechnischen CAD-Programms GEOgraf. Die Auszubildenden erlernen einfache CAD-Funktionen zur rechnergestützten Erstellung von Rissen und Karten einschließlich Ebenen- und Massbearbeitung sowie die Gestaltung von Druckausgaben.

#### **Zielgruppe**

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 1. Ausbildungsjahr

#### **Empfohlene Voraussetzungen**

Grundlagenkenntnisse im Umgang mit Windows Office Programmen.

### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Basislehrgang 4 befasst sich mit dem gesamten Themengebiet der angewandten Instrumentenkunde. In diesem Lehrgang werden den Auszubildenden sowohl die theoretischen Grundlagen als auch die praktischen Fertigkeiten im Umgang mit klassischer und elektronischer Messtechnik vermittelt. Zur Vertiefung der theoretischen Kenntnisse führen die Auszubildenden vielseitige Messübungen auf den Übungsnetzen der ZAF durch.

### **Zielgruppe**

Teil I: Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 1. Ausbildungsjahr

Teil II: aufgrund spezifischer Ausbildungsinhalte, explizit für Auszubildende Vermessungstechniker/innen 2. Ausbildungsjahr

### **Voraussetzungen**

Teil I: keine

Teil II: Teilnahme Basislehrgang 4 Teil I

### **Lehrgangsbeschreibung**

Der Basislehrgang 6 ist ein Grundlagenlehrgang und damit ideal für den Einstieg. Die Auszubildenden werden Schritt für Schritt mit der ArcGIS-Systemarchitektur vertraut gemacht und erlangen die Fähigkeit, mit der Software ESRI ArcGIS komplexe Geodaten zu verknüpfen, weiterzuverarbeiten und zu visualisieren. Hierbei werden grundlegende Basisfunktionen, wie z.B. die Georeferenzierung oder räumliche Abfragen, mit konkreten Fragestellungen verknüpft. Die Bandbreite dieses Grundlagenkurses zeigt sich in der anwendungsorientierten Bearbeitung von Geodatenformaten von der Erstellung und Verarbeitung bis hin zum druckfertigen Kartenlayout.

### **Zielgruppe**

Auszubildende Geomatiker/innen - 1. Ausbildungsjahr

Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 2. Ausbildungsjahr

### **Voraussetzungen**

keine

## Lehrgang BAS 7 „Vermessungstechnische Berechnungen I“

### Lehrgangsbeschreibung

Im Basislehrgang 7 werden Grundlagen des vermessungstechnischen Rechnens wiederholt, hauptsächlich aber weiterführende vermessungstechnische Berechnungen in großer Bandbreite vermittelt. Der Lehrgang ist strukturiert auf die einzelnen Themengebiete, wodurch eine nachhaltige Wissensvermittlung erfolgt. Mit diesem Lehrgang soll gewährleistet werden, dass zwischen dem ersten und dritten Ausbildungsjahr keine Lücke im rechnerischen Bereich entsteht. Gleichzeitig wird eine solide Basis für die Basislehrgänge 11 und 12 geschaffen.

### Zielgruppe

vordergründig Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 2. Ausbildungsjahr

(Der Lehrgang BAS 7 beinhaltet spezifische prüfungsrelevante Ausbildungsinhalte für den Beruf Vermessungstechniker/in. Daher ist dieser Lehrgang vorrangig für Vermessungstechniker/innen vorgesehen.)

im Ausnahmefall Auszubildende Geomatiker/innen - 2. Ausbildungsjahr

### Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse auf dem Gebiet vermessungstechnischer Berechnungen  
alternativ: Teilnahme Basislehrgang 2

## Lehrgang BAS 8 „Grundlagen Gelände- und Profildarstellung“

### Lehrgangsbeschreibung

Im Basislehrgang 8 werden die theoretischen Grundlagen sowie grundlegende Berechnungsverfahren, zum Beispiel zu Volumenberechnung, thematisiert. Weiter befasst sich der Lehrgang mit der manuellen und digitalen Erfassung von Gelände- und Profildaten. Zur Anwendung kommen sowohl die klassischen Zeichen- und Messtechniken als auch aktuelle Verfahren zur Erhebung und Verarbeitung von Gelände- und Profildaten. Zum Einsatz kommen im Wesentlichen Programme wie Excel und HHK-Geograf im 2D- und 3D-Modus.

### Zielgruppe

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 2. Ausbildungsjahr

### Voraussetzungen

Teilnahme Basislehrgang 3

## Lehrgang BAS 9 „Geodätische Punktbestimmung“

### Lehrgangsbeschreibung

Der Basislehrgang 9 wird als Grundlagenkurs für die Themengebiete satellitengeodätische Punktbestimmung und Handhabung/Programmierung grafikfähiger Taschenrechner angeboten. Neben der theoretischen Wissensvermittlung erfolgt die Durchführung anschaulicher und praktischer Übungsprogramme. Die satellitengeodätische Punktbestimmung erfolgt mit einer Leica Totalstation TS 16.

Hinweis: der programmierbare Casio Taschenrechner ist zur Abschlussprüfung zugelassen

### Zielgruppe

Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 2. Ausbildungsjahr

### Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse im Umgang mit elektronischer Messtechnik  
alternativ: Teilnahme Basislehrgang 4 Teil I

## Lehrgang BAS 10 „Grundlagen KIVID“

### Lehrgangsbeschreibung

Basislehrgang 10 ist ein Grundlagenkurs für das Arbeiten mit KIVID® (Kataster- und Ingenieurvermessung im Dialog) in Verbindung mit dem CAD-Programm GEOgraf. Die Auszubildenden erlernen den Umgang und die Bedienung von KIVID® und werden in die wichtigsten Funktionen der KIVID® - Software eingeführt.

### Zielgruppe

aufgrund spezifischer Ausbildungsinhalte explizit für Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 3. Ausbildungsjahr

### Voraussetzungen

Teilnahme Basislehrgang 3

## Lehrgang BAS 11 „Vermessungstechnische Berechnungen II“

### Lehrgangsbeschreibung

Im Basislehrgang wird an das in den zwei Ausbildungsjahren vermittelte Wissen angeknüpft und weiterführende vermessungstechnische Berechnungen in großer Bandbreite vermittelt. Der Lehrgang ist sehr übersichtlich und strukturiert auf die einzelnen Themengebiete abgestimmt, wodurch eine nachhaltige Wissensvermittlung und gleichzeitig eine solide Basis für Basislehrgang 12 geschaffen wird.

### Zielgruppe

vordergründig Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 3. Ausbildungsjahr

(Der Lehrgang BAS 7 beinhaltet spezifische prüfungsrelevante Ausbildungsinhalte für den Beruf Vermessungstechniker/in. Daher ist dieser Lehrgang vorrangig für Vermessungstechniker/innen vorgesehen.)

im Ausnahmefall Auszubildende Geomatiker/innen - 3. Ausbildungsjahr

### Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse auf dem Gebiet vermessungstechnischer Berechnungen aus vorherigen Basislehrgängen  
alternativ: Teilnahme Basislehrgang 2

## Lehrgang BAS 12 „Vermessungstechnische Berechnungen III“

### Lehrgangsbeschreibung

Der Basislehrgang 12 ist ein Aufbaulehrgang, der speziell den Auszubildenden des 3. Ausbildungsjahres in Vorbereitung auf die Abschlussprüfung angeboten wird. Die Auszubildenden führen komplexe vermessungstechnische Berechnungen durch, die qualitativ und quantitativ den Anforderungen der Abschlussprüfung entsprechen. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Wiederholung, der nachhaltigen Vertiefung sowie der fachgerechten Auswertung dieser Themen.

### Zielgruppe

Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 3. Ausbildungsjahr

### Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse auf dem Gebiet vermessungstechnischer Berechnungen aus vorherigen Basislehrgängen  
alternativ: Teilnahme Basislehrgang 2

## Lehrgang BAS 14 „Prüfungskolloquium Abschlussprüfung Vermessungstechniker/in“

### Lehrgangsbeschreibung

Der Basislehrgang 14 wird speziell den Auszubildenden im Beruf Vermessungstechniker/-in des dritten Ausbildungsjahres in Vorbereitung auf die Abschlussprüfung angeboten. In diesem Prüfungskolloquium werden mithilfe von bisherigen Prüfungsaufgaben beispielhafte Themengebiete, wie Fernerkundung GNSS/SAPOS, Instrumentenkunde, Geoinformationssysteme, Kataster und Liegenschaften sowie die Auswertung und Qualitätskontrolle von Geodaten erarbeitet und diskutiert.

### Zielgruppe

Auszubildende Vermessungstechniker/innen - 3. Ausbildungsjahr

### Empfohlene Voraussetzungen

Vorkenntnisse auf dem Gebiet vermessungstechnischer Berechnungen aus vorherigen Basislehrgängen

## Lehrgang ZUS 1 „Drohngestützte Fernerkundung und Photogrammetrie“

### Lehrgangsbeschreibung

Dieser Zusatzlehrgang richtet sich an alle leistungsstarken Auszubildenden des zweiten Ausbildungsjahres. Der Lehrgang ZUS 1 sollte als erweitertes Angebot über die regulären Ausbildungsinhalte hinaus begriffen werden. Neben der Vermittlung theoretischer Kenntnisse in den Bereichen der Photogrammetrie und drohngestützter Fernerkundung werden die Auszubildenden in die rechtlichen Grundlagen im Umgang mit UAV's eingeführt. Sie erlernen den Aufbau und die Funktionsweise von Vermessungsdrohnen und planen unter Anleitung des Ausbilders einen drohngestützten Bildflug. Nach der Durchführung der Messung auf dem Übungsobjekt (HÜLSKENS LIEBERSEE GmbH & KO.KG) werden aus den erhobenen Daten mit der Fachsoftware Agisoft Metashape ein DGM und ein Orthophoto berechnet. Die finale Auswertung mit Qualitätssicherung, Volumenberechnung und Abschlussbericht erfolgt im ArcGIS. Zur Vertiefung der erlernten Kenntnisse bearbeiten die Auszubildenden selbstständig ein weiteres vergleichbares Projekt.

### Zielgruppe

leistungsstarke Auszubildende Geomatiker/innen und Vermessungstechniker/innen - 2. Ausbildungsjahr

### Voraussetzungen

Teilnahme Basislehrgang 6