

**Übersicht über die Lernfeldinhalte der Vermessungstechniker  
(mathematische Inhalte)**

LF	LJ	Titel
1	E R S T E S	<b>Betriebe der Geoinformationstechnologie vorstellen</b>
		Aufgaben der Geoinformation, Vorstellung der Ausbildungsbetriebe, Produkte und Dienstleistungen, Berufsbezogene Vorschriften, Urheberrecht, AdV, LGL AAA, DLM, DGM, DHM, DOP
		<b>Geodaten unterscheiden und bewerten</b>
		Erdmodelle und Bezugsflächen, Koordinatensysteme, Karten, Abbildungen, Maßstäbe, <b>Flächen und Volumen, Trigonometrische Grundlagen, Neigungsberechnungen</b> Grafikformate (Raster/Vektor), Bildgrößenberechnungen, Auflösung, Farbmodelle und Farbräume
2	L E H R J A H R	<b>Geodaten erfassen und bearbeiten</b>
		Messgeräte, Einbinde- und Orthogonalverfahren, Polarverfahren, Höhenübertragung, Turmhöhenbestimmung Digitalisierung, Georeferenzierung, Geoinformationssysteme <b>Polares Anhängen, Höhenberechnung über Zenitwinkel</b>
		<b>Geodaten in Geoinformationssystemen verwenden</b>
		Arbeitsplatz (Ergonomie), Softwareprodukte (GIS, CAD), Geoinformationssysteme, Geodaten und Geoportale, GDI, Thematische Karten mit ArcGIS erstellen
3	Z W E I T E S	<b>Referenzpunkte bestimmen</b>
		Referenzsysteme, Lagemessung, Höhenmessung Bezugssysteme(DHHN, DHDN, ETRS89) und Koordinatensysteme (UTM, GK...) GNSS/GPS, AFIS <b>Koordinatentransformation, Polygonzug</b>
		<b>Objekte geometrisch erfassen und visualisieren</b>
		Objektaufnahme (Lage und Höhe), Profilmessung, Topogr. Geländeaufnahme, Höhenlinienplan <b>Flächenberechnung, Erdmassenberechnung mit Querprofilen</b> Photogrammetrie, Fernerkundung, Laserscanning
4	L E H R J A H R	<b>Geoinformationssysteme einrichten und nutzen</b>
		Datenbanksysteme, ER-Modell GIS Anwendung und Infrastruktur, Thematische Karte (Teile bereits in LF 4)
		<b>Bauabsteckungen durchführen</b>
		Schnurgerüst, Bauabsteckung planen <b>Schnittberechnungen (Geradenschnitt, Vorwärtsschnitt, Seitwärtsschnitt, Bogenschnitt)</b> <b>Freie Stationierung</b>
5	D R I T T E S	<b>Liegenschaftskataster und Grundbuch verwenden</b>
		Liegenschaftskataster, ALKIS, VwVLK, VwVLV Grundbuch, Verwaltungsakte
		<b>Liegenschaftsvermessungen durchführen</b>
		Fortführungsvermessungen, Zerlegung, Grenzfeststellung <b>Grenzausgleich, Flächenteilung, Gauß'sche Flächenformel</b>
6	L E H R J A H R	<b>Planungsunterlagen erstellen</b>
		Bauleitplanung, Lageplan
		<b>Bodenordnungen bearbeiten und Wertermittlungen begleiten</b>
		Umlegung, Flurneuordnungsverfahren, Bodenschätzung, Wertermittlungsverfahren
7	L E H R J A H R	<b>Bau- Bauwerks- und Industrievermessungen durchführen</b>
		Trassierung, Deformationsmessung, Instrumentenprüfung, Längs- und Querprofile <b>Erdmassenberechnung, Kreisbogenberechnung</b>