

1. Lehrjahr

Richtziel	1.1.1 Skizze erstellen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.1.1	Ich erstelle von der Aufnahmesituation eine Feldskizze (2D) nach den relevanten Normen.	K3
1.1.1.2	Ich halte die räumlichen Zusammenhänge in einer sauberen, allgemein verständlichen Handskizze (2D/3D) fest.	K4
Richtziel	1.1.3 Messung ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.3.5	Ich wende die im Betrieb vorhandene Sicherheitsausrüstung konsequent an.	K3
1.1.3.10	Ich signalisiere bei Bedarf meinen Arbeitsbereich im Gelände selbstständig und regelkonform.	K3
Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.4.4	Ich bereite die Vorlage und Auflagefläche des Scanners sauber vor und reinige sie falls nötig.	K2
Richtziel	1.1.8 Daten beziehen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.8.1	Ich liste die wichtigsten im Betrieb anerkannten Anbieter und deren Produkte und Dienste auf.	K1
Richtziel	1.2.2 2D-Objekte konstruieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.2.1	Ich konstruiere 2D-Objekte mit CAD- oder GIS-Funktionen vollständig und korrekt.	K3
1.2.2.2	Ich definiere mit dem betrieblichen System (CAD, GIS) aus bestehenden Punkt- und Liniengeometrien 2D-Objekte (Linien und Polygone).	K3
1.2.2.3	Ich weise mit dem betrieblichen System konstruierten 2D-Objekten die korrekte Objektklasse und richtigen Attribute aus einem vorgegebenen Datenkatalog zu.	K3
Richtziel	1.3.1 Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.1.6	Ich markiere die abgesteckten Elemente auf geeignete Weise (z.B. Bleistiftstrich, Nagel, Zeigerpfahl, Farbmarkierung).	K2

1. Lehrjahr

Richtziel	1.3.2 Punkte materialisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.2.2	Ich beschreibe die im betrieblichen Umfeld zur Anwendung gelangenden Markierungsmaterialien und ihre Einsatzgebiete detailliert.	K2
1.3.2.3	Ich wähle im Feld das der Situation entsprechende Element zur dauerhaften Markierung (Markstein, Bolzen, Nagel, Kunststoffmarke usw.).	K3
Richtziel	1.3.7 Grafische Ausgabe mittels Ausdruck und Plot	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.7.1	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Grossformat- und Bürodrucker richtig und umweltschonend an.	K2
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.1	Ich verhalte mich im Umgang mit Kundinnen/Kunden freundlich, korrekt und hilfsbereit und achte ihre Persönlichkeit.	K2
1.4.1.3	Ich erläutere die Unternehmensbereiche, die Funktionen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Betrieb.	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.2	Ich nenne die wichtigsten Produkte und Dienstleistungen meines Betriebes.	K1
1.4.2.4	Ich wende mich im Betrieb an die richtige Person, wenn ich Unterstützung bei der Kundenberatung benötige.	K2
1.4.2.5	Ich notiere mir die wichtigsten Punkte bei der Annahme eines Auftrages.	K2
1.4.2.8	Ich stelle sicher, dass der Auftrag auch bei meiner Abwesenheit bearbeitet wird.	K2
Richtziel	1.4.7 Arbeitsabläufe	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.7.1	Ich halte mich konsequent an die vorgegebenen Arbeitsabläufe in meinem Betrieb und an allgemein gültige Vorgaben und Normen in den Bereichen persönliche Sicherheit und Gesundheit sowie Umweltschutz..	K2
1.4.7.2	Ich gebe in eigenen Worten die Arbeitsabläufe in meinem Betrieb wider.	K1

1. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.7.3	Ich informiere die richtigen internen Stellen, wenn ich in einem Ablauf ein Problem feststelle.	K2
Richtziel	1.4.8 Dokumentation	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.8.3	Ich dokumentiere das Vorgehen und die wichtigsten Erkenntnisse meiner Arbeiten auf nachvollziehbare Weise.	K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.1.3 Messung ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.3.1	Ich stelle die für meinen Auftrag notwendigen Unterlagen, Materialien und Geräte bereit.	K2
1.1.3.6	Ich gebe der Hilfsperson verständliche und korrekte Anweisungen zu konkreten Aufnahmesituationen.	K3
1.1.3.7	Ich unterscheide und klassiere die Messpunkte/ Objekte nach vorgegebenen Normen (Datenkatalog).	K3
1.1.3.9	Ich erkläre Drittpersonen (Anwohner, Eigentümer, Passanten) den Grund meiner Messung/Intervention.	K2
Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.4.1	Ich setze die im Betrieb vorhandenen Scanner richtig ein.	K3
1.1.4.2	Ich wähle eine sinnvolle Auflösung und speichere die Daten in einem geeigneten Datenformat.	K3
1.1.4.5	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Vektorisierungsprogramme richtig an.	K3
1.1.4.7	Ich bestimme die notwendigen Stützpunkte in einer sinnvollen Dichte.	K4
1.1.4.8	Ich weise den generierten Vektoren die grafischen und thematischen Attribute zu.	K3
Richtziel	1.1.6 Rastergrundlagen interpretieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.6.1	Ich unterscheide und bewerte Rastergrundlagen (Pläne, Karten, Skizzen, Luftbilder usw.) nach ihren Inhalten, ihrer Aktualität und ihrer Zuverlässigkeit	K4
1.1.6.2	Ich interpretiere Rastergrundlagen richtig und bestimme daraus Objekte gemäss Auftrag.	K5
Richtziel	1.1.9 Felddaten übertragen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.9.1	Ich transferiere die erfassten Daten vom Messgerät verlustfrei ins System des Betriebes.	K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.9.2	Ich speichere die Daten gemäss Verzeichnisstruktur und Datensicherungskonzept des Betriebes ab.	K2
1.1.9.3	Ich überprüfe die übertragenen Datensätze auf ihre Vollständigkeit.	K3
1.1.9.4	Ich bereinige die Datensätze aufgrund der im Feld erstellten Fehlerliste.	K3
Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.10.3	Ich überprüfe die Daten falls möglich mit Hilfe einer visuellen Kontrolle (z.B. Kontrollplot) auf ihre Plausibilität.	K4
Richtziel	1.2.1 Punkte berechnen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.1.1	Ich wende Massnahmen an, welche die massgebenden Fehler bei der Punktbestimmung minimieren.	K3
1.2.1.3	Ich bestimme aus trigonometrischen Messungen die Höhe eines Punktes.	K3
1.2.1.4	Ich berechne Höhenunterschiede aus Nivellementmessungen.	K3
Richtziel	1.2.4 Grenzmutation durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.4.5	Ich ändere selbstständig die Grenzdefinitionen der beteiligten Grundstücke.	K3
1.2.4.6	Ich berechne die nötigen Flächenabschnitte und erzeuge die Mutationstabelle.	K3
1.2.4.7	Ich erstelle selbstständig die Mutationsurkunde und die nötigen Dokumentationen.	K3
Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.1	Ich beschreibe die wesentlichen Elemente der typischen Prozesse zur Geodatenaktualisierung in meinem beruflichen Umfeld.	K2
1.2.6.2	Ich wende die geeigneten Hilfsmittel und verbindlichen Richtlinien auf eine konkrete, typische Aufgabenstellung an.	K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.4	Ich analysiere die zu integrierenden Daten auf deren Format und Inhalt (Vollständigkeit, Korrektheit, Aktualität, etc.)	K4
1.2.6.5	Ich integriere die neuen Daten unter Verwendung neuer oder existierender Importregeln.	K3
Richtziel	1.3.1 Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.1.7	Ich dokumentiere die abgesteckten Elemente für den Kunden und Auftraggeber in geeigneter Weise.	K3
Richtziel	1.3.2 Punkte materialisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.2.4	Ich bringe die im Betrieb üblichen Vermessungsmarken selbstständig und unter Berücksichtigung meiner eigenen Sicherheit sowie des Umweltschutzes an.	K3
Richtziel	1.3.3 Daten exportieren und importieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.3.1	Ich benenne die im Betrieb angewendeten, standardisierten Datenformate und deren Eigenschaften und Einsatzgebiete.	K2
1.3.3.2	Ich bereite einen gewünschten Ausschnitt und die entsprechenden Ebenen für eine Ausgabe auf und kontrolliere diese auf ihre Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit.	K3
1.3.3.3	Ich gebe die aufbereiteten Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in dem vom Kunden gewünschten freien oder standardisierten Format oder Datenmodell aus.	K3
1.3.3.4	Ich übernehme Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in freien oder standardisierten Formaten und integriere diese soweit notwendig in mein System oder Datenmodell.	K3
Richtziel	1.3.4 Speichermethode und Übertragungsmedium auswählen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.4.1	Ich wähle unter Berücksichtigung der Datenmenge das geeignete Übertragungsmedium aus.	K3
1.3.4.2	Ich speichere oder übertrage die Daten unter allfälliger Verwendung eines geeigneten üblicherweise verwendeten Komprimierungsverfahrens.	K3
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.3	Ich führe einfache Beratungsgespräche, erfasse die Kundenbedürfnisse und biete entsprechende Produkte oder Dienstleistungen an.	K4

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.6	Ich entscheide, ob ich den Auftrag selbstständig ausführen kann oder an die zuständige Person im Betrieb weiterleiten muss.	K3
1.4.2.7	Ich Sorge für eine speditive Bearbeitung und den termingerechten Abschluss von Kundenaufträgen.	K3
Richtziel	1.4.3 Support	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.3.1	Ich nehme das Problem oder die Bedürfnisse des Kunden durch gezielte Fragen schriftlich auf und erstelle eine Notiz.	K4
1.4.3.2	Ich entscheide, ob ich die Supportanfrage selbstständig lösen kann oder an eine zuständige Fachperson im Betrieb weiterleiten muss.	K4
1.4.3.3	Ich erläutere dem Kunden verständlich die Problemlösung.	K3
1.4.3.4	Ich Sorge für eine termingerechte Bearbeitung der Supportanfragen von Kunden.	K3
1.4.3.5	Ich nutze aktuelle Techniken der Informationsbeschaffung für die Problemlösung.	K3
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.4	Ich kontrolliere selbstständig meine Arbeit anhand vorhandener Qualitätsmanagement-Checklisten auf mögliche Fehler und korrigiere sie wo nötig, oder nehme Rücksprache mit einem Vorgesetzten.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.2	Ich notiere Unklarheiten oder Fragen, die während der Bearbeitung auftreten und sammle diese zur späteren Beurteilung und Klärung.	K3
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.2	Ich organisiere meine Arbeitsunterlagen und Hilfsmittel und melde frühzeitig Bedarf, wenn mir etwas fehlt.	K2
1.4.6.3	Ich reserviere selbstständig Arbeitsgeräte und Räume, die ich zur Ausführung meines Auftrags benötige. Allenfalls vereinbare ich mit internen oder externen Fachleuten die notwendigen Arbeitstermine.	K2
1.4.6.7	Ich führe eine zweckmässige Fortschrittskontrolle, um Transparenz über den Stand meiner Arbeit zu schaffen.	K2

2. Lehrjahr

Richtziel	1.4.8 Dokumentation
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.8.2	Bei Bedarf konsultiere ich rechtzeitig bestehende Dokumentationen und Bearbeitungsbeispiele und nutze die entsprechenden Informationen. K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.1.2 Messung vorbereiten	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.2.1	Ich bestimme aufgrund des Auftrags die Anforderungen an das Messmittel.	K4
1.1.2.2	Ich wähle aufgrund der geforderten Genauigkeit, der Topografie, der Vegetation etc. die geeignete Messmethode und das Messmittel aus.	K4
1.1.2.3	Ich analysiere die Situation bezüglich möglicher Einflussfaktoren (z.B. Sendestation neben GNSS-Station, Erdkrümmung, Refraktion) auf die Messung.	K4
Richtziel	1.1.3 Messung ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.3.2	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Messmittel selbstständig und richtig an.	K3
1.1.3.4	Ich wähle selbstständig die technisch und wirtschaftlich optimalen Aufnahmestandorte für das gewählte Messmittel.	K4
Richtziel	1.1.5 Geodaten strukturiert speichern	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.5.1	Ich speichere die erfassten und strukturierten Daten korrekt im vorhandenen Datenmodell des GIS ab.	K4
Richtziel	1.1.8 Daten beziehen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.8.2	Ich formuliere den nötigen Lieferumfang vollständig, insbesondere das gewünschte Datenformat und Datenträger.	K3
1.1.8.3	Ich überprüfe die erhaltene Lieferung anhand der Bestellung auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit.	K2
Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.10.1	Ich teste die Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines EDV-Systems mit Hilfe von standardisierten Prüfungsprogrammen (z.B. AVS-Checker) auf ihre Richtigkeit und Konsistenz.	K2
1.1.10.2	Ich beachte bei der Datenprüfung allfällige vorhandene Normen und Vorschriften.	K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.2.1 Punkte berechnen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.1.5	Ich wähle ein geeignetes Verfahren zur Einzelpunktbestimmung für konkrete Aufgabenstellungen aus. Nicht-programmierbare Taschenrechner benutze ich als Hilfsmittel.	K4
1.2.1.7	Ich bestimme die Position und Orientierung eines Messinstruments (z.B. Tachymeter) mittels freier Stationsberechnung und beurteile deren Qualität. PC oder Taschenrechner und Tachymeter benutze ich als Hilfsmittel.	K3
Richtziel	1.2.3 3D-Objekte konstruieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.3.1	Ich wende eine im Betrieb vorhandene 3D-Aufnahmemethode (z.B. Laserscanner oder Tachymeter) für die Erfassung von einfachen 3D-Objekten an (z.B. photogrammetrische Dachauswertung, Geländemodell, Dachtraufenaufnahme mit Tachymeter, etc.).	K3
Richtziel	1.2.4 Grenzmutation durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.4.1	Ich verstehe den Auftrag oder die Aufgabenstellung und bezeichne alle notwendigen Abläufe und allfälligen Einschränkungen.	K2
1.2.4.2	Ich mache mir ein Bild der Situation und bezeichne Rahmenbedingungen (Geometrie, Topografie, wirtschaftliche Überlegungen, Sicherheits- und Umweltaspekte), welche einen Einfluss auf die Wahl des weiteren Vorgehens haben.	K4
1.2.4.3	Ich initiiere auftragsbezogen die nötigen Abläufe zur Abwicklung von Mutationen im Büro.	K2
1.2.4.4	Ich bestimme und überprüfe die nötigen geometrischen Elemente und die zugehörigen Bedingungen (Flächen / Masse).	K2
Richtziel	1.2.5 Grenzmutation im Feld durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.5.3	Ich lege die nötigen Grenzpunkte fest und markiere diese mit geeigneten Mitteln und unter Berücksichtigung meiner Sicherheit.	K3
1.2.5.4	Ich erstelle die nötigen Dokumentationen und Feldskizzen.	K2
Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.3	Ich analysiere das existierende Datenmodell der nachzuführenden Geodatenbasis (z.B. bezüglich Struktur, Wertebereiche, Kardinalität).	K4
1.2.6.6	Ich behebe einfache Konflikte bei der Datenintegration.	K4

3. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.7	Ich nehme eine Nachbearbeitung vor, mit der je nach Auftrag eine inhaltliche, geometrische und grafische Konsistenz sichergestellt wird.	K6
Richtziel	1.2.11 Raumbezogene Vektordaten transformieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.11.3	Ich führe selbstständig die nötigen Korrekturen an Distanzmessungen aus.	K4
Richtziel	1.2.12 Georeferenzierung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.12.1	Ich bereite vorhandene Raster- und Vektordaten für die Georeferenzierung vor.	K3
1.2.12.2	Ich wähle aufgrund der Vorlage und des gewünschten Resultats das korrekte Bezugssystem aus.	K4
Richtziel	1.3.1 Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.1.1	Ich überprüfe unmittelbar vor einem Feldeinsatz ob die Messmittel, Daten und Hilfsmittel vollständig und verfügbar sind, ob die persönliche Sicherheit gewährleistet ist und ob allenfalls notwendige Feldassistenten bereit sind.	K2
1.3.1.2	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode und dem geeigneten Messmittel Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Lage (x,y) ab.	K3
1.3.1.3	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode und dem geeigneten Messmittel Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Lage (x,y und z) ab.	K3
1.3.1.4	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Höhe (z) ab.	K3
1.3.1.5	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode Richtungen und Achsen mit der geforderten Genauigkeit ab.	K3
Richtziel	1.3.2 Punkte materialisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.2.1	Ich erkläre Kunden den Sinn und Zweck der Vermarkung in der amtlichen Vermessung und begründe die Wahl der Materialien.	K3
Richtziel	1.3.5 Geodaten beschreiben	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.5.1	Ich ergänze erfasste und geänderte Geodaten mit geeigneter Zusatzinformation (Bsp. Änderungsdatum, Sachbearbeiter, Datenformat, Ersterfassung).	K3

3. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.5.2	Ich beschreibe die für die Weitergabe aufbereiteten Geodaten verständlich (Bsp. Datenbegleitdokument, Information aus den Metadaten).	K3
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.2	Ich orientiere mit geeigneten Mitteln, vor der Durchführung meiner Feldarbeiten, die betroffenen Personen (Grundeigentümer, Behörden, Bauleute etc.) über meinen Auftrag (Intervention).	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.1	Ich wende im beruflichen Umfeld die üblichen Fachausdrücke an.	K3
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.1	Ich kontrolliere die Absteckung resp. Aufnahme von Punkten und Elementen, die Zuverlässigkeitsbedingungen erfüllen müssen, in geeigneter, unabhängiger Weise auf Richtigkeit und Vollständigkeit (z.B. Grenzpunkte AV, Schnurgerüste).	K3
1.4.4.2	Ich erläutere die im Betrieb vorhandenen Abläufe und Massnahmen zur Qualitätssicherung (z.B. Richtlinien, Arbeitsanweisungen, Checklisten).	K2
1.4.4.5	Ich kalkuliere genügend Zeitreserve ein, um mir sorgfältige Kontrollen zu ermöglichen.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.4	Ich informiere mich selbstständig über die Vorgaben zur Qualitätssicherung in meinem Betrieb und beschreibe die wichtigsten Inhalte, die meine Arbeit betreffen.	K2
1.4.5.5	Ich stelle sicher, dass nachträgliche Korrekturen und Veränderungen in eine Überarbeitung und/oder Neuauflage einfließen.	K2
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.4	Ich stelle sicher, dass ich über die notwendigen Angaben zum Auftrag verfüge, und kläre offene Punkte vorgängig.	K3

4. Lehrjahr

Richtziel	1.1.2 Messung vorbereiten	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.2.5	Ich beurteile ob die Wirtschaftlichkeit des gewählten Messmittels dem Auftrag entspricht.	K4
Richtziel	1.1.11 Mangelhafte und oder unvollständige Daten bereinigen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.11.1	Ich ergänze unvollständige Datensätze anhand von Fehlerprotokollen und Fehlerlisten.	K5
1.1.11.2	Ich berichtige fehlerhafte Datensätze anhand von Fehlerprotokollen und Fehlerlisten.	K5
1.1.11.3	Ich erkenne fehlende Daten (Datenlücken) und erstelle ein Protokoll für die Nacherfassung.	K3
Richtziel	1.2.1 Punkte berechnen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.1.6	Ich führe eine Einzelpunktbestimmung (z.B. mittels Vorwärtseinschnitt, Rückwärtseinschnitt oder Bogenschnitt) durch und beurteile deren Plausibilität. Taschenrechner und Tachymeter benutze ich als Hilfsmittel.	K3
Richtziel	1.2.5 Grenzmutation im Feld durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.5.2	Ich bespreche die Situation mit den betroffenen Grundeigentümern vor Ort und berate sie.	K3
Richtziel	1.2.11 Raumbezogene Vektordaten transformieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.11.1	Ich bereite vorhandene Geodaten für einen Wechsel des Bezugssystems (Transformation) vor.	K2
1.2.11.2	Ich bestimme die geeignete Transformationsmethode für die vorliegende Aufgabe.	K5
1.2.11.4	Ich transformiere die aufbereiteten Daten (im Rahmen der Möglichkeiten der im Betrieb verwendeten Systeme) in ein anderes Bezugssystem.	K3
1.2.11.5	Ich beurteile visuell die transformierten Daten auf Plausibilität und Vollständigkeit.	K6

4. Lehrjahr

Richtziel	1.2.13	Geländemodelle und 3D-Objekte generieren und analysieren	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.13.2		Ich beurteile die Korrektheit des virtuellen Modells mittels geeigneter Kontrollmethoden und anhand meines Wissens über das entsprechende Gelände oder Objekt in der Realwelt.	K6
1.2.13.3		Ich verwende das generierte Modell für zusätzliche Auswertungen (z.B. Berechnung von Profilen oder Kubaturen).	K3
Richtziel	1.4.4	Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.4.4.3		Ich erkenne, welche Kontrollen (amtliche Weisungen, betriebsinterne Richtlinien, Sicherheitsvorgaben, Umweltschutznormen, etc.) in welchen Fällen angebracht sind und führe diese selbstständig und fachgerecht aus.	K3
Richtziel	1.4.5	Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.4.5.1		Ich führe die Korrekturen erkannter Fehler selbstständig und gewissenhaft aus und beurteile Ursache und Wirkung.	K4
1.4.5.3		Ich beurteile die Fehlersituation und deren Auswirkungen und informiere nötigenfalls Vorgesetzte und/oder Auftraggeber in geeigneter Form.	K4
Richtziel	1.4.6	Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.4.6.1		Ich erstelle, unter Berücksichtigung von Aufwand und Terminen, einen realistischen Zeitplan für meine Arbeit.	K3
1.4.6.5		Ich führe für das im Büro vorhandene Instrumentarium die üblichen Kontrollen aus und melde allfällige Probleme oder Mängel.	K2
1.4.6.6		Ich organisiere frühzeitig benötigte Fremdarbeiten in Absprache mit meiner/meinem Vorgesetzten und lasse mir diese bestätigen.	K3
1.4.6.8		Ich bestimme unter Berücksichtigung von Ressourcenschonung und -effizienz, den Einsatz meiner Hilfsmittel, Instrumente und Arbeitsunterlagen.	K3
Richtziel	1.4.8	Dokumentation	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.4.8.1		Ich dokumentiere neue Arbeitsmethoden und Lösungswege einer neuen Aufgabenstellung in einer angemessenen und verständlichen Form.	K3

Kartografie		Betrieb
1. Lehrjahr		
Richtziel	1.1.1 Skizze erstellen	
Leistungsziel	Betrieb Tax	
1.1.1.2	Ich halte die räumlichen Zusammenhänge in einer sauberen, allgemein verständlichen Handskizze (2D/3D) fest.	K4
Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren	
Leistungsziel	Betrieb Tax	
1.1.4.4	Ich bereite die Vorlage und Auflagefläche des Scanners sauber vor und reinige sie falls nötig.	K2
Richtziel	1.1.7 Daten und Information suchen und finden	
Leistungsziel	Betrieb Tax	
1.1.7.1	Ich wende die gängigen Websuchdienste an und sortiere die Ergebnisse nach Aktualität, Qualität und Verlässlichkeit der Datenquelle.	K3
1.1.7.2	Ich zähle die wichtigen offiziellen Webseiten von Datenanbietern und deren Angebot auf.	K1
1.1.7.3	Ich verwende wenn nötig relevante Fachliteratur für Recherchen.	K2
1.1.7.4	Ich beachte die Urheberrechte und vermerke Copyright und Quelle auf meiner Arbeit.	K3
Richtziel	1.1.8 Daten beziehen	
Leistungsziel	Betrieb Tax	
1.1.8.1	Ich liste die wichtigsten im Betrieb anerkannten Anbieter und deren Produkte und Dienste auf.	K1
Richtziel	1.2.2 2D-Objekte konstruieren	
Leistungsziel	Betrieb Tax	
1.2.2.1	Ich konstruiere 2D-Objekte mit CAD- oder GIS-Funktionen vollständig und korrekt.	K3
1.2.2.2	Ich definiere mit dem betrieblichen System (CAD, GIS) aus bestehenden Punkt- und Liniengeometrien 2D-Objekte (Linien und Polygone).	K3
1.2.2.3	Ich weise mit dem betrieblichen System konstruierten 2D-Objekten die korrekte Objektklasse und richtigen Attribute aus einem vorgegebenen Datenkatalog zu.	K3

Kartografie		Betrieb
1. Lehrjahr		
Richtziel	1.3.7 Grafische Ausgabe mittels Ausdruck und Plot	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.7.1	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Grossformat- und Bürodrucker richtig und umweltschonend an.	K2
1.3.7.2	Ich nehme anhand des Workflow (Arbeitsablauf) die nötigen Druckeinstellungen vor.	K2
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.1	Ich verhalte mich im Umgang mit Kundinnen/Kunden freundlich, korrekt und hilfsbereit und achte ihre Persönlichkeit.	K2
1.4.1.3	Ich erläutere die Unternehmensbereiche, die Funktionen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Betrieb.	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.2	Ich nenne die wichtigsten Produkte und Dienstleistungen meines Betriebes.	K1
1.4.2.4	Ich wende mich im Betrieb an die richtige Person, wenn ich Unterstützung bei der Kundenberatung benötige.	K2
1.4.2.5	Ich notiere mir die wichtigsten Punkte bei der Annahme eines Auftrages.	K2
1.4.2.8	Ich stelle sicher, dass der Auftrag auch bei meiner Abwesenheit bearbeitet wird.	K2
Richtziel	1.4.7 Arbeitsabläufe	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.7.1	Ich halte mich konsequent an die vorgegebenen Arbeitsabläufe in meinem Betrieb und an allgemein gültige Vorgaben und Normen in den Bereichen persönliche Sicherheit und Gesundheit sowie Umweltschutz..	K2
1.4.7.2	Ich gebe in eigenen Worten die Arbeitsabläufe in meinem Betrieb wider.	K1
1.4.7.3	Ich informiere die richtigen internen Stellen, wenn ich in einem Ablauf ein Problem feststelle.	K2

1. Lehrjahr

Richtziel	1.4.8 Dokumentation
------------------	---------------------------------

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.4.8.3	Ich dokumentiere das Vorgehen und die wichtigsten Erkenntnisse meiner Arbeiten auf nachvollziehbare Weise.		K3
---------	--	--	-----------

2. Lehrjahr

Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.4.1	Ich setze die im Betrieb vorhandenen Scanner richtig ein.		K3
1.1.4.2	Ich wähle eine sinnvolle Auflösung und speichere die Daten in einem geeigneten Datenformat.		K3
1.1.4.5	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Vektorisierungsprogramme richtig an.		K3
1.1.4.6	Ich baue die Datei strukturiert auf und binde vorhandene Vorlagen und Symbolbibliotheken ein.		K3
1.1.4.7	Ich bestimme die notwendigen Stützpunkte in einer sinnvollen Dichte.		K4
1.1.4.8	Ich weise den generierten Vektoren die grafischen und thematischen Attribute zu.		K3
Richtziel	1.1.6 Rastergrundlagen interpretieren		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.6.1	Ich unterscheide und bewerte Rastergrundlagen (Pläne, Karten, Skizzen, Luftbilder usw.) nach ihren Inhalten, ihrer Aktualität und ihrer Zuverlässigkeit		K4
1.1.6.2	Ich interpretiere Rastergrundlagen richtig und bestimme daraus Objekte gemäss Auftrag.		K5
Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.10.3	Ich überprüfe die Daten falls möglich mit Hilfe einer visuellen Kontrolle (z.B. Kontrollplot) auf ihre Plausibilität.		K4
Richtziel	1.1.12 Neue Grundlagendatensätze erzeugen		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.12.3	Ich führe unterschiedliche Datensätze (z.B. Textdaten und Vektordaten) zu einem neuen Datensatz zusammen.		K3
Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.6.1	Ich beschreibe die wesentlichen Elemente der typischen Prozesse zur Geodatenaktualisierung in meinem beruflichen Umfeld.		K2

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.2	Ich wende die geeigneten Hilfsmittel und verbindlichen Richtlinien auf eine konkrete, typische Aufgabenstellung an.	K3
1.2.6.4	Ich analysiere die zu integrierenden Daten auf deren Format und Inhalt (Vollständigkeit, Korrektheit, Aktualität, etc.)	K4
1.2.6.5	Ich integriere die neuen Daten unter Verwendung neuer oder existierender Importregeln.	K3

Richtziel	1.2.7 Zeichenschlüssel für Kartengrafik entwerfen
------------------	---

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.7.1	Ich überprüfe selbstständig und richtig, ob ein Zeichenschlüssel besteht und in seiner Form angewendet werden kann, ergänzt oder neu erstellt werden muss und begründe meine Einschätzung.	K4
1.2.7.2	Ich erörtere richtig die technischen Einschränkungen der Software, bezogen auf die Arbeit mit dem Zeichenschlüssel.	K4
1.2.7.4	Ich berate den Kunden oder Auftraggeber bedarfsgerecht bezüglich den Einflüssen von Technik, Ausgabe und Wirtschaftlichkeit bei der Erstellung des Zeichenschlüssels.	K3
1.2.7.5	Ich bezeichne die relevanten Eigenschaften der darzustellenden Objekte.	K4
1.2.7.6	Ich leite aus den Eigenschaften der darzustellenden Objekte die wesentlichen Konsequenzen für die Gliederung und Gestaltung ab.	K3
1.2.7.7	Ich teile die zu erstellenden Objekte in sinnvolle Objektklassen ein.	K3
1.2.7.8	Ich entwerfe unter Berücksichtigung aller Vorarbeiten und Auflagen einen bedarfsgerechten Zeichenschlüssel.	K5
1.2.7.9	Ich wende den entworfenen Zeichenschlüssel an einem aussagekräftigen Beispieldatensatz an und erstelle so einen zweckmässigen Testausschnitt zur Überprüfung des Zeichenschlüssels.	K3
1.2.7.10	Ich lege den Zeichenschlüssel und den Testausschnitt dem Kunden, Auftraggeber oder Fachpublikum zur Beurteilung vor und setze die Änderungsvorschläge korrekt um.	K3

Richtziel	1.2.8 Beschriftungssystem entwerfen und anwenden
------------------	--

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.8.1	Ich überprüfe selbstständig und richtig, ob ein Beschriftungssystem besteht und in seiner Form angewendet, ergänzt oder neu erstellt werden kann oder muss und begründe meine Einschätzung.	K4
1.2.8.2	Ich kläre die rechtlichen und technischen Beschränkungen (Schriftformate, Zeichensatz), bezogen auf die Arbeit mit dem Beschriftungssystem, ab.	K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.8.7	Ich bezeichne die relevanten Eigenschaften der zu beschriftenden Objekte und leite die Konsequenzen für das Beschriftungssystem ab.	K4
1.2.8.8	Ich teile das Beschriftungssystem in sinnvolle Klassen ein.	K3
1.2.8.9	Ich entwerfe unter Berücksichtigung aller Vorarbeiten und Auflagen ein bedarfsgerechtes Beschriftungssystem.	K5
1.2.8.10	Ich wende das entworfene Beschriftungssystem an einem aussagekräftigen Datensatz an und bilde so einen guten Testausschnitt zur Überprüfung.	K3
1.2.8.11	Ich lege Beschriftungssystem und Testausschnitt dem Kunden, Auftraggeber oder Fachpublikum zur Beurteilung vor und setze allfällige Änderungsvorschläge korrekt um.	K3

Richtziel	1.2.9 Objekte klassieren und auswählen, Attribute zuweisen
------------------	--

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.9.2	Ich weise die ausgewählten Objekte unter Einbezug der Richtlinien den entsprechenden Objektklassen richtig zu.	K3
1.2.9.3	Ich wähle auf Basis der ausgewählten Objekte, und unter Einbezug von Richtlinien und Datenbanken, Namen, Bezeichnungen und Werte massstabsgerecht aus.	K3
1.2.9.4	Ich weise die ausgewählten Namen, Bezeichnungen und Werte unter Einbezug der Richtlinien den dem Beschriftungssystem entsprechenden Klassen korrekt zu.	K3
1.2.9.5	Ich weise den Objekten die richtigen Attribute zu.	K3

Richtziel	1.2.10 Grafische Objekte generalisieren
------------------	---

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.10.7	Ich platziere die Beschriftung unter Beachtung von Zuordnung und Schonung der übrigen Objekte ideal.	K3
1.2.10.8	Ich wende gültige Richtlinien über den ganzen zu bearbeitenden Perimeter einheitlich und richtig an.	K3

Richtziel	1.3.3 Daten exportieren und importieren
------------------	---

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.3.1	Ich benenne die im Betrieb angewendeten, standardisierten Datenformate und deren Eigenschaften und Einsatzgebiete.	K2
1.3.3.2	Ich bereite einen gewünschten Ausschnitt und die entsprechenden Ebenen für eine Ausgabe auf und kontrolliere diese auf ihre Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit.	K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.3.3	Ich gebe die aufbereiteten Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in dem vom Kunden gewünschten freien oder standardisierten Format oder Datenmodell aus.	K3
1.3.3.4	Ich übernehme Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in freien oder standardisierten Formaten und integriere diese soweit notwendig in mein System oder Datenmodell.	K3
Richtziel	1.3.4 Speichermethode und Übertragungsmedium auswählen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.4.1	Ich wähle unter Berücksichtigung der Datenmenge das geeignete Übertragungsmedium aus.	K3
1.3.4.2	Ich speichere oder übertrage die Daten unter allfälliger Verwendung eines geeigneten üblicherweise verwendeten Komprimierungsverfahrens.	K3
Richtziel	1.3.6 Grafische Ausgabe mittels elektronischer Medien (Displays)	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.6.1	Ich bereite vektorielle Geodaten für die grafische Ausgabe mittels Displays (Bildschirms, PDA etc.) unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Eigenschaften dieses Ausgabegerätes und Datentyps auf.	K3
1.3.6.2	Ich bereite rasterbasierte Geodaten für die grafische Ausgabe mittels Displays unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Eigenschaften dieses Ausgabegerätes und Datentyps auf.	K4
1.3.6.3	Ich nehme einfache Farbraumtransformationen von Geodaten vor.	K3
1.3.6.4	Ich komprimiere rasterbasierte Geodaten mit dem richtigen Komprimierungsverfahren.	K3
Richtziel	1.3.7 Grafische Ausgabe mittels Ausdruck und Plot	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.7.3	Ich berechne die nötige Bildauflösung für das Druckprodukt.	K3
Richtziel	1.3.8 Grafische Ausgabe mittels Druckverfahren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.8.1	Ich prüfe, ob der Farbraum druckbar ist und nehme allenfalls eine entsprechende Farbraumtransformation richtig vor.	K2
1.3.8.2	Ich wähle selbstständig die für das Druckprodukt optimale Rasterart.	K3
1.3.8.3	Ich bestimme selbstständig die optimalen Rasterwinkel der Druckfarben.	K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.8.5	Ich überdrucke alle nötigen Elemente um später Blitzer zu vermeiden und führe eine sorgfältige Kontrolle durch.	K3
1.3.8.8	Ich wähle einen geeigneten Datenträger oder eine geeignete Datenübertragungsmethode für den Datenaustausch mit der Druckerei.	K2

Richtziel	1.3.10 Sachdaten zusammenfassen und darstellen
------------------	---

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.10.2	Ich ordne Sachdaten unter Zuhilfenahme meiner Unterlagen themenbezogen als Vorbereitung für deren Darstellung.	K4
1.3.10.4	Ich wähle eine geeignete Darstellungsform der aufzubereitenden Sachdaten unter Berücksichtigung des darzustellenden Themas sowie der Darstellungskonflikte (Platzproblem, Raumbezug).	K4
1.3.10.5	Ich setze die Sachdaten in grafischer Form zweckmässig um.	K3

Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse
------------------	--------------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.3	Ich führe einfache Beratungsgespräche, erfasse die Kundenbedürfnisse und biete entsprechende Produkte oder Dienstleistungen an.	K4
1.4.2.6	Ich entscheide, ob ich den Auftrag selbstständig ausführen kann oder an die zuständige Person im Betrieb weiterleiten muss.	K3
1.4.2.7	Ich Sorge für eine speditive Bearbeitung und den termingerechten Abschluss von Kundenaufträgen.	K3

Richtziel	1.4.3 Support
------------------	----------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.3.1	Ich nehme das Problem oder die Bedürfnisse des Kunden durch gezielte Fragen schriftlich auf und erstelle eine Notiz.	K4
1.4.3.2	Ich entscheide, ob ich die Supportanfrage selbstständig lösen kann oder an eine zuständige Fachperson im Betrieb weiterleiten muss.	K4
1.4.3.3	Ich erläutere dem Kunden verständlich die Problemlösung.	K3
1.4.3.4	Ich Sorge für eine termingerechte Bearbeitung der Supportanfragen von Kunden.	K3
1.4.3.5	Ich nutze aktuelle Techniken der Informationsbeschaffung für die Problemlösung.	K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.4	Ich kontrolliere selbstständig meine Arbeit anhand vorhandener Qualitätsmanagement-Checklisten auf mögliche Fehler und korrigiere sie wo nötig, oder nehme Rücksprache mit einem Vorgesetzten.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.2	Ich notiere Unklarheiten oder Fragen, die während der Bearbeitung auftreten und sammle diese zur späteren Beurteilung und Klärung.	K3
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.2	Ich organisiere meine Arbeitsunterlagen und Hilfsmittel und melde frühzeitig Bedarf, wenn mir etwas fehlt.	K2
1.4.6.3	Ich reserviere selbstständig Arbeitsgeräte und Räume, die ich zur Ausführung meines Auftrags benötige. Allenfalls vereinbare ich mit internen oder externen Fachleuten die notwendigen Arbeitstermine.	K2
1.4.6.7	Ich führe eine zweckmässige Fortschrittskontrolle, um Transparenz über den Stand meiner Arbeit zu schaffen.	K2
Richtziel	1.4.8 Dokumentation	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.8.2	Bei Bedarf konsultiere ich rechtzeitig bestehende Dokumentationen und Bearbeitungsbeispiele und nutze die entsprechenden Informationen.	K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.1.5 Geodaten strukturiert speichern
------------------	--

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.1.5.1	Ich speichere die erfassten und strukturierten Daten korrekt im vorhandenen Datenmodell des GIS ab.		K4
---------	---	--	----

Richtziel	1.1.8 Daten beziehen
------------------	-----------------------------

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.1.8.2	Ich formuliere den nötigen Lieferumfang vollständig, insbesondere das gewünschte Datenformat und Datenträger.		K3
---------	---	--	----

1.1.8.3	Ich überprüfe die erhaltene Lieferung anhand der Bestellung auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit.		K2
---------	---	--	----

Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen
------------------	--------------------------------

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.1.10.1	Ich teste die Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines EDV-Systems mit Hilfe von standardisierten Prüfungsprogrammen (z.B. AVS-Checker) auf ihre Richtigkeit und Konsistenz.		K2
----------	--	--	----

1.1.10.2	Ich beachte bei der Datenprüfung allfällige vorhandene Normen und Vorschriften.		K3
----------	---	--	----

Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren
------------------	-------------------------------------

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.2.6.3	Ich analysiere das existierende Datenmodell der nachzuführenden Geodatenbasis (z.B. bezüglich Struktur, Wertebereiche, Kardinalität).		K4
---------	---	--	----

1.2.6.6	Ich behebe einfache Konflikte bei der Datenintegration.		K4
---------	---	--	----

1.2.6.7	Ich nehme eine Nachbearbeitung vor, mit der je nach Auftrag eine inhaltliche, geometrische und grafische Konsistenz sichergestellt wird.		K6
---------	--	--	----

Richtziel	1.2.7 Zeichenschlüssel für Kartengrafik entwerfen
------------------	--

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.2.7.3	Ich beurteile das Ausgabemedium bezüglich seiner grafischen Eigenschaften und Einschränkungen sowie deren Auswirkung auf den Zeichenschlüssel. Ich ziehe daraus die folgerichtigen Schlüsse insbesondere bezüglich Minimaldimensionen, Farben und Formen.		K5
---------	---	--	----

Richtziel	1.2.8 Beschriftungssystem entwerfen und anwenden
------------------	---

Leistungsziel	Betrieb		Tax
----------------------	----------------	--	------------

1.2.8.5	Ich definiere auftragsbezogen die sinnvollen typografischen Differenzierungsmöglichkeiten und wähle eine geeignete Schrift aus.		K4
---------	---	--	----

3. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.8.6	Ich berate den Kunden oder Auftraggeber bedarfsgerecht bezüglich den Einflüssen von Technik und Ausgabe bei der Erstellung des Beschriftungssystems.	K3
Richtziel	1.2.9 Objekte klassieren und auswählen, Attribute zuweisen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.9.1	Ich wähle auf Basis von Grundlagen (Bsp. Luftbilder, Landschaftsmodelle), und unter Einbezug der Richtlinien, Objekte massstabsgerecht aus.	K4
1.2.9.6	Ich beurteile Fels- und Reliefdarstellung korrekt auf deren Zweckmässigkeit und massstabs-gerechte Darstellung.	K3
1.2.9.7	Ich nehme einfache Änderungen an Fels und Relief bedarfsgerecht vor.	K3
Richtziel	1.2.10 Grafische Objekte generalisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.10.3	Ich bestimme aufgrund des Zwecks der Arbeit die wichtigen Einflussfaktoren und berücksichtige diese bei der grafischen Generalisierung.	K4
1.2.10.5	Ich vereinfache massstabsgerecht Linien-, Flächenformen und Formgefüge möglichst lagegenau, wahrheitsgetreu und klar lesbar unter Wahrung der charakteristischen Form und Struktur.	K5
1.2.10.6	Ich nehme Verdrängungen nach Prioritäten, unter Berücksichtigung von Lagegenauigkeit, Lagerichtigkeit und Nachbarschaftsverhältnissen, massstabsgerecht vor.	K5
Richtziel	1.2.12 Georeferenzierung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.12.1	Ich bereite vorhandene Raster- und Vektordaten für die Georeferenzierung vor.	K3
1.2.12.2	Ich wähle aufgrund der Vorlage und des gewünschten Resultats das korrekte Bezugssystem aus.	K4
Richtziel	1.2.14 GIS-Analyse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.14.1	Ich extrahiere Information oder Geoobjekte, die bestimmte thematische Eigenschaften aufweisen oder Kriterien erfüllen (z.B. alle Parzellen in W2, alle Leitungen älter als 50 Jahre, die Gesamtleitungslänge pro Leitungstyp).	K5
1.2.14.2	Ich wende die grundlegenden geometrischen Operationen (z.B. Verschnitte, Buffer) auf die Objekte im GIS an und beantworte damit konkrete Fragestellungen (z.B. welche Parzellen sind vom Strassenbauprojekt betroffen).	K4

3. Lehrjahr

Richtziel	1.3.5 Geodaten beschreiben	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.5.1	Ich ergänze erfasste und geänderte Geodaten mit geeigneter Zusatzinformation (Bsp. Änderungsdatum, Sachbearbeiter, Datenformat, Ersterfassung).	K3
1.3.5.2	Ich beschreibe die für die Weitergabe aufbereiteten Geodaten verständlich (Bsp. Datenbegleitdokument, Information aus den Metadaten).	K3
Richtziel	1.3.8 Grafische Ausgabe mittels Druckverfahren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.8.6	Ich erstelle selbstständig den vollständigen Druckauftrag mit allen nötigen Angaben (Auflage, Ausrüstung etc.).	K3
1.3.8.7	Ich exportiere meine Daten für die Übergabe an die Druckerei im optimalen Datenformat.	K3
Richtziel	1.3.9 Gestaltungsraster erstellen und ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.9.1	Ich entwerfe einen einfachen, den Kundenwünschen entsprechenden, bedarfsgerechten Gestaltungsraster.	K3
1.3.9.2	Ich entwerfe unter Zuhilfenahme meiner Grundlagen einen dem Produkt entsprechenden Satzspiegel und wende diesen richtig an.	K3
1.3.9.3	Ich erstelle ein den Anforderungen entsprechendes Muster des geforderten Produkts.	K3
1.3.9.4	Ich erkläre dem Kunden oder Auftraggeber den Gestaltungsraster, den Satzspiegel oder die Muster verständlich und vollständig.	K2
1.3.9.5	Ich setze ein Gestaltungsraster oder ein Muster richtig um.	K3
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.2	Ich orientiere mit geeigneten Mitteln, vor der Durchführung meiner Feldarbeiten, die betroffenen Personen (Grundeigentümer, Behörden, Bauleute etc.) über meinen Auftrag (Intervention).	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.1	Ich wende im beruflichen Umfeld die üblichen Fachausdrücke an.	K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.2	Ich erläutere die im Betrieb vorhandenen Abläufe und Massnahmen zur Qualitätssicherung (z.B. Richtlinien, Arbeitsanweisungen, Checklisten).	K2
1.4.4.5	Ich kalkuliere genügend Zeitreserve ein, um mir sorgfältige Kontrollen zu ermöglichen.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.4	Ich informiere mich selbstständig über die Vorgaben zur Qualitätssicherung in meinem Betrieb und beschreibe die wichtigsten Inhalte, die meine Arbeit betreffen.	K2
1.4.5.5	Ich stelle sicher, dass nachträgliche Korrekturen und Veränderungen in eine Überarbeitung und/oder Neuauflage einfließen.	K2
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.4	Ich stelle sicher, dass ich über die notwendigen Angaben zum Auftrag verfüge, und kläre offene Punkte vorgängig.	K3

Kartografie		Betrieb
4. Lehrjahr		
Richtziel	1.1.5 Geodaten strukturiert speichern	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.5.2	Ich analysiere den typischen Ablauf der GIS-Datenerfassung und -speicherung im Betrieb.	K5
Richtziel	1.1.11 Mangelhafte und oder unvollständige Daten bereinigen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.11.3	Ich erkenne fehlende Daten (Datenlücken) und erstelle ein Protokoll für die Nacherfassung.	K3
Richtziel	1.1.12 Neue Grundlegendatensätze erzeugen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.12.1	Ich bereite unterschiedliche Datensätze aufgrund einer selbstständigen Beurteilung für das Zusammenführen vor.	K6
1.1.12.2	Ich nehme beim Zusammenführen von Datensätzen falls nötig eine Konvertierung vor.	K4
Richtziel	1.2.11 Raumbezogene Vektordaten transformieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.11.1	Ich bereite vorhandene Geodaten für einen Wechsel des Bezugssystems (Transformation) vor.	K2
1.2.11.5	Ich beurteile visuell die transformierten Daten auf Plausibilität und Vollständigkeit.	K6
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.3	Ich erkenne, welche Kontrollen (amtliche Weisungen, betriebsinterne Richtlinien, Sicherheitsvorgaben, Umweltschutznormen, etc.) in welchen Fällen angebracht sind und führe diese selbstständig und fachgerecht aus.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.1	Ich führe die Korrekturen erkannter Fehler selbstständig und gewissenhaft aus und beurteile Ursache und Wirkung.	K4
1.4.5.3	Ich beurteile die Fehlersituation und deren Auswirkungen und informiere nötigenfalls Vorgesetzte und/oder Auftraggeber in geeigneter Form.	K4
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.1	Ich erstelle, unter Berücksichtigung von Aufwand und Terminen, einen realistischen Zeitplan für meine Arbeit.	K3

4. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.5	Ich führe für das im Büro vorhandene Instrumentarium die üblichen Kontrollen aus und melde allfällige Probleme oder Mängel.	K2
1.4.6.6	Ich organisiere frühzeitig benötigte Fremdarbeiten in Absprache mit meiner/meinem Vorgesetzten und lasse mir diese bestätigen.	K3
1.4.6.8	Ich bestimme unter Berücksichtigung von Ressourcenschonung und -effizienz, den Einsatz meiner Hilfsmittel, Instrumente und Arbeitsunterlagen.	K3
Richtziel	1.4.8 Dokumentation	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.8.1	Ich dokumentiere neue Arbeitsmethoden und Lösungswege einer neuen Aufgabenstellung in einer angemessenen und verständlichen Form.	K3

1. Lehrjahr

Richtziel	1.1.1 Skizze erstellen
------------------	-------------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.1.1.2	Ich halte die räumlichen Zusammenhänge in einer sauberen, allgemein verständlichen Handskizze (2D/3D) fest.	K4
---------	---	----

Richtziel	1.1.3 Messung ausführen
------------------	--------------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.1.3.5	Ich wende die im Betrieb vorhandene Sicherheitsausrüstung konsequent an.	K3
---------	--	----

1.1.3.10	Ich signalisiere bei Bedarf meinen Arbeitsbereich im Gelände selbstständig und regelkonform.	K3
----------	--	----

Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren
------------------	--------------------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.1.4.4	Ich bereite die Vorlage und Auflagefläche des Scanners sauber vor und reinige sie falls nötig.	K2
---------	--	----

Richtziel	1.1.7 Daten und Information suchen und finden
------------------	--

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.1.7.1	Ich wende die gängigen Websuchdienste an und sortiere die Ergebnisse nach Aktualität, Qualität und Verlässlichkeit der Datenquelle.	K3
---------	---	----

1.1.7.2	Ich zähle die wichtigen offiziellen Webseiten von Datenanbietern und deren Angebot auf.	K1
---------	---	----

1.1.7.3	Ich verwende wenn nötig relevante Fachliteratur für Recherchen.	K2
---------	---	----

1.1.7.4	Ich beachte die Urheberrechte und vermerke Copyright und Quelle auf meiner Arbeit.	K3
---------	--	----

Richtziel	1.1.8 Daten beziehen
------------------	-----------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.1.8.1	Ich liste die wichtigsten im Betrieb anerkannten Anbieter und deren Produkte und Dienste auf.	K1
---------	---	----

Richtziel	1.2.2 2D-Objekte konstruieren
------------------	--------------------------------------

Leistungsziel	Betrieb	Tax
----------------------	----------------	------------

1.2.2.1	Ich konstruiere 2D-Objekte mit CAD- oder GIS-Funktionen vollständig und korrekt.	K3
---------	--	----

1. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.2.2	Ich definiere mit dem betrieblichen System (CAD, GIS) aus bestehenden Punkt- und Liniengeometrien 2D-Objekte (Linien und Polygone).	K3
1.2.2.3	Ich weise mit dem betrieblichen System konstruierten 2D-Objekten die korrekte Objektklasse und richtigen Attribute aus einem vorgegebenen Datenkatalog zu.	K3
Richtziel	1.3.1 Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.1.6	Ich markiere die abgesteckten Elemente auf geeignete Weise (z.B. Bleistiftstrich, Nagel, Zeigerpfahl, Farbmarkierung).	K2
Richtziel	1.3.7 Grafische Ausgabe mittels Ausdruck und Plot	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.7.1	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Grossformat- und Bürodrucker richtig und umweltschonend an.	K2
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.1	Ich verhalte mich im Umgang mit Kundinnen/Kunden freundlich, korrekt und hilfsbereit und achte ihre Persönlichkeit.	K2
1.4.1.3	Ich erläutere die Unternehmensbereiche, die Funktionen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Betrieb.	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.2	Ich nenne die wichtigsten Produkte und Dienstleistungen meines Betriebes.	K1
1.4.2.4	Ich wende mich im Betrieb an die richtige Person, wenn ich Unterstützung bei der Kundenberatung benötige.	K2
1.4.2.5	Ich notiere mir die wichtigsten Punkte bei der Annahme eines Auftrages.	K2
1.4.2.8	Ich stelle sicher, dass der Auftrag auch bei meiner Abwesenheit bearbeitet wird.	K2
Richtziel	1.4.7 Arbeitsabläufe	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.7.1	Ich halte mich konsequent an die vorgegebenen Arbeitsabläufe in meinem Betrieb und an allgemein gültige Vorgaben und Normen in den Bereichen persönliche Sicherheit und Gesundheit sowie Umweltschutz..	K2

1. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.7.2	Ich gebe in eigenen Worten die Arbeitsabläufe in meinem Betrieb wider.	K1
1.4.7.3	Ich informiere die richtigen internen Stellen, wenn ich in einem Ablauf ein Problem feststelle.	K2
Richtziel	1.4.8	Dokumentation
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.8.3	Ich dokumentiere das Vorgehen und die wichtigsten Erkenntnisse meiner Arbeiten auf nachvollziehbare Weise.	K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.1.3 Messung ausführen		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.3.1	Ich stelle die für meinen Auftrag notwendigen Unterlagen, Materialien und Geräte bereit.		K2
1.1.3.6	Ich gebe der Hilfsperson verständliche und korrekte Anweisungen zu konkreten Aufnahmesituationen.		K3
1.1.3.7	Ich unterscheide und klassiere die Messpunkte/ Objekte nach vorgegebenen Normen (Datenkatalog).		K3
1.1.3.9	Ich erkläre Drittpersonen (Anwohner, Eigentümer, Passanten) den Grund meiner Messung/Intervention.		K2
Richtziel	1.1.4 Geodaten digitalisieren		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.4.1	Ich setze die im Betrieb vorhandenen Scanner richtig ein.		K3
1.1.4.2	Ich wähle eine sinnvolle Auflösung und speichere die Daten in einem geeigneten Datenformat.		K3
1.1.4.5	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Vektorisierungsprogramme richtig an.		K3
1.1.4.6	Ich baue die Datei strukturiert auf und binde vorhandene Vorlagen und Symbolbibliotheken ein.		K3
1.1.4.7	Ich bestimme die notwendigen Stützpunkte in einer sinnvollen Dichte.		K4
1.1.4.8	Ich weise den generierten Vektoren die grafischen und thematischen Attribute zu.		K3
Richtziel	1.1.6 Rastergrundlagen interpretieren		
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.6.1	Ich unterscheide und bewerte Rastergrundlagen (Pläne, Karten, Skizzen, Luftbilder usw.) nach ihren Inhalten, ihrer Aktualität und ihrer Zuverlässigkeit		K4
1.1.6.2	Ich interpretiere Rastergrundlagen richtig und bestimme daraus Objekte gemäss Auftrag.		K5

2. Lehrjahr

Richtziel	1.1.9 Felddaten übertragen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.1.9.1	Ich transferiere die erfassten Daten vom Messgerät verlustfrei ins System des Betriebes. K3
1.1.9.2	Ich speichere die Daten gemäss Verzeichnisstruktur und Datensicherungskonzept des Betriebes ab. K2
1.1.9.3	Ich überprüfe die übertragenen Datensätze auf ihre Vollständigkeit. K3
1.1.9.4	Ich bereinige die Datensätze aufgrund der im Feld erstellten Fehlerliste. K3
Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.1.10.3	Ich überprüfe die Daten falls möglich mit Hilfe einer visuellen Kontrolle (z.B. Kontrollplot) auf ihre Plausibilität. K4
Richtziel	1.1.12 Neue Grundlagendatensätze erzeugen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.1.12.3	Ich führe unterschiedliche Datensätze (z.B. Textdaten und Vektordaten) zu einem neuen Datensatz zusammen. K3
Richtziel	1.2.1 Punkte berechnen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.2.1.1	Ich wende Massnahmen an, welche die massgebenden Fehler bei der Punktbestimmung minimieren. K3
1.2.1.3	Ich bestimme aus trigonometrischen Messungen die Höhe eines Punktes. K3
1.2.1.4	Ich berechne Höhenunterschiede aus Nivellementmessungen. K3
Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.2.6.1	Ich beschreibe die wesentlichen Elemente der typischen Prozesse zur Geodatenaktualisierung in meinem beruflichen Umfeld. K2
1.2.6.2	Ich wende die geeigneten Hilfsmittel und verbindlichen Richtlinien auf eine konkrete, typische Aufgabenstellung an. K3

2. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.4	Ich analysiere die zu integrierenden Daten auf deren Format und Inhalt (Vollständigkeit, Korrektheit, Aktualität, etc.)	K4
1.2.6.5	Ich integriere die neuen Daten unter Verwendung neuer oder existierender Importregeln.	K3
Richtziel	1.2.7 Zeichenschlüssel für Kartengrafik entwerfen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.7.1	Ich überprüfe selbstständig und richtig, ob ein Zeichenschlüssel besteht und in seiner Form angewendet werden kann, ergänzt oder neu erstellt werden muss und begründe meine Einschätzung.	K4
1.2.7.6	Ich leite aus den Eigenschaften der darzustellenden Objekte die wesentlichen Konsequenzen für die Gliederung und Gestaltung ab.	K3
1.2.7.7	Ich teile die zu erstellenden Objekte in sinnvolle Objektklassen ein.	K3
Richtziel	1.2.8 Beschriftungssystem entwerfen und anwenden	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.8.7	Ich bezeichne die relevanten Eigenschaften der zu beschriftenden Objekte und leite die Konsequenzen für das Beschriftungssystem ab.	K4
Richtziel	1.2.9 Objekte klassieren und auswählen, Attribute zuweisen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.9.2	Ich weise die ausgewählten Objekte unter Einbezug der Richtlinien den entsprechenden Objektklassen richtig zu.	K3
1.2.9.3	Ich wähle auf Basis der ausgewählten Objekte, und unter Einbezug von Richtlinien und Datenbanken, Namen, Bezeichnungen und Werte massstabsgerecht aus.	K3
1.2.9.5	Ich weise den Objekten die richtigen Attribute zu.	K3
Richtziel	1.2.10 Grafische Objekte generalisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.10.7	Ich platziere die Beschriftung unter Beachtung von Zuordnung und Schonung der übrigen Objekte ideal.	K3
Richtziel	1.2.14 GIS-Analyse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.14.3	Ich führe in einem Netzinformationssystem einfache Analyse-Operationen (z.B. Leitungsverfolgungen) durch.	K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.3.1	Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.3.1.7	Ich dokumentiere die abgesteckten Elemente für den Kunden und Auftraggeber in geeigneter Weise.		K3
Richtziel	1.3.3	Daten exportieren und importieren	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.3.3.1	Ich benenne die im Betrieb angewendeten, standardisierten Datenformate und deren Eigenschaften und Einsatzgebiete.		K2
1.3.3.2	Ich bereite einen gewünschten Ausschnitt und die entsprechenden Ebenen für eine Ausgabe auf und kontrolliere diese auf ihre Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit.		K3
1.3.3.3	Ich gebe die aufbereiteten Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in dem vom Kunden gewünschten freien oder standardisierten Format oder Datenmodell aus.		K3
1.3.3.4	Ich übernehme Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines Systems in freien oder standardisierten Formaten und integriere diese soweit notwendig in mein System oder Datenmodell.		K3
1.3.3.5	Ich lege situationsgerecht das optimale Übertragungsverfahren unter Berücksichtigung des Sicherheitsaspekts fest.		K3
Richtziel	1.3.4	Speichermethode und Übertragungsmedium auswählen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.3.4.1	Ich wähle unter Berücksichtigung der Datenmenge das geeignete Übertragungsmedium aus.		K3
1.3.4.2	Ich speichere oder übertrage die Daten unter allfälliger Verwendung eines geeigneten üblicherweise verwendeten Komprimierungsverfahrens.		K3
Richtziel	1.3.6	Grafische Ausgabe mittels elektronischer Medien (Displays)	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.3.6.1	Ich bereite vektorielle Geodaten für die grafische Ausgabe mittels Displays (Bildschirms, PDA etc.) unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Eigenschaften dieses Ausgabegerätes und Datentyps auf.		K3
1.3.6.2	Ich bereite rasterbasierte Geodaten für die grafische Ausgabe mittels Displays unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Eigenschaften dieses Ausgabegerätes und Datentyps auf.		K4
1.3.6.4	Ich komprimiere rasterbasierte Geodaten mit dem richtigen Komprimierungsverfahren.		K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.3.10 Sachdaten zusammenfassen und darstellen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.3.10.2	Ich ordne Sachdaten unter Zuhilfenahme meiner Unterlagen themenbezogen als Vorbereitung für deren Darstellung. K4
1.3.10.4	Ich wähle eine geeignete Darstellungsform der aufzubereitenden Sachdaten unter Berücksichtigung des darzustellenden Themas sowie der Darstellungskonflikte (Platzproblem, Raumbezug). K4
1.3.10.5	Ich setze die Sachdaten in grafischer Form zweckmässig um. K3
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.2.3	Ich führe einfache Beratungsgespräche, erfasse die Kundenbedürfnisse und biete entsprechende Produkte oder Dienstleistungen an. K4
1.4.2.6	Ich entscheide, ob ich den Auftrag selbstständig ausführen kann oder an die zuständige Person im Betrieb weiterleiten muss. K3
1.4.2.7	Ich Sorge für eine speditive Bearbeitung und den termingerechten Abschluss von Kundenaufträgen. K3
Richtziel	1.4.3 Support
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.3.1	Ich nehme das Problem oder die Bedürfnisse des Kunden durch gezielte Fragen schriftlich auf und erstelle eine Notiz. K4
1.4.3.2	Ich entscheide, ob ich die Supportanfrage selbstständig lösen kann oder an eine zuständige Fachperson im Betrieb weiterleiten muss. K4
1.4.3.3	Ich erläutere dem Kunden verständlich die Problemlösung. K3
1.4.3.4	Ich Sorge für eine termingerechte Bearbeitung der Supportanfragen von Kunden. K3
1.4.3.5	Ich nutze aktuelle Techniken der Informationsbeschaffung für die Problemlösung. K3
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.4.4	Ich kontrolliere selbstständig meine Arbeit anhand vorhandener Qualitätsmanagement-Checklisten auf mögliche Fehler und korrigiere sie wo nötig, oder nehme Rücksprache mit einem Vorgesetzten. K3

2. Lehrjahr

Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.5.2	Ich notiere Unklarheiten oder Fragen, die während der Bearbeitung auftreten und sammle diese zur späteren Beurteilung und Klärung. K3
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.6.2	Ich organisiere meine Arbeitsunterlagen und Hilfsmittel und melde frühzeitig Bedarf, wenn mir etwas fehlt. K2
1.4.6.3	Ich reserviere selbstständig Arbeitsgeräte und Räume, die ich zur Ausführung meines Auftrags benötige. Allenfalls vereinbare ich mit internen oder externen Fachleuten die notwendigen Arbeitstermine. K2
1.4.6.7	Ich führe eine zweckmässige Fortschrittskontrolle, um Transparenz über den Stand meiner Arbeit zu schaffen. K2
Richtziel	1.4.8 Dokumentation
Leistungsziel	Betrieb Tax
1.4.8.2	Bei Bedarf konsultiere ich rechtzeitig bestehende Dokumentationen und Bearbeitungsbeispiele und nutze die entsprechenden Informationen. K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.1.2 Messung vorbereiten	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.2.1	Ich bestimme aufgrund des Auftrags die Anforderungen an das Messmittel.	K4
1.1.2.2	Ich wähle aufgrund der geforderten Genauigkeit, der Topografie, der Vegetation etc. die geeignete Messmethode und das Messmittel aus.	K4
1.1.2.3	Ich analysiere die Situation bezüglich möglicher Einflussfaktoren (z.B. Sendestation neben GNSS-Station, Erdkrümmung, Refraktion) auf die Messung.	K4
Richtziel	1.1.3 Messung ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.3.2	Ich wende die im Betrieb vorhandenen Messmittel selbstständig und richtig an.	K3
1.1.3.4	Ich wähle selbstständig die technisch und wirtschaftlich optimalen Aufnahmestandorte für das gewählte Messmittel.	K4
Richtziel	1.1.5 Geodaten strukturiert speichern	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.5.1	Ich speichere die erfassten und strukturierten Daten korrekt im vorhandenen Datenmodell des GIS ab.	K4
Richtziel	1.1.8 Daten beziehen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.8.2	Ich formuliere den nötigen Lieferumfang vollständig, insbesondere das gewünschte Datenformat und Datenträger.	K3
1.1.8.3	Ich überprüfe die erhaltene Lieferung anhand der Bestellung auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit.	K2
Richtziel	1.1.10 Daten überprüfen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.1.10.1	Ich teste die Daten im Rahmen der Möglichkeiten meines EDV-Systems mit Hilfe von standardisierten Prüfungsprogrammen (z.B. AVS-Checker) auf ihre Richtigkeit und Konsistenz.	K2
1.1.10.2	Ich beachte bei der Datenprüfung allfällige vorhandene Normen und Vorschriften.	K3

3. Lehrjahr

Richtziel	1.2.1 Punkte berechnen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.1.5	Ich wähle ein geeignetes Verfahren zur Einzelpunktbestimmung für konkrete Aufgabenstellungen aus. Nicht-programmierbare Taschenrechner benutze ich als Hilfsmittel.	K4
1.2.1.7	Ich bestimme die Position und Orientierung eines Messinstruments (z.B. Tachymeter) mittels freier Stationsberechnung und beurteile deren Qualität. PC oder Taschenrechner und Tachymeter benutze ich als Hilfsmittel.	K3
Richtziel	1.2.3 3D-Objekte konstruieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.3.1	Ich wende eine im Betrieb vorhandene 3D-Aufnahmemethode (z.B. Laserscanner oder Tachymeter) für die Erfassung von einfachen 3D-Objekten an (z.B. photogrammetrische Dachauswertung, Geländemodell, Dachtraufenaufnahme mit Tachymeter, etc.).	K3
Richtziel	1.2.6 Geodaten aktualisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.6.3	Ich analysiere das existierende Datenmodell der nachzuführenden Geodatenbasis (z.B. bezüglich Struktur, Wertebereiche, Kardinalität).	K4
1.2.6.6	Ich behebe einfache Konflikte bei der Datenintegration.	K4
1.2.6.7	Ich nehme eine Nachbearbeitung vor, mit der je nach Auftrag eine inhaltliche, geometrische und grafische Konsistenz sichergestellt wird.	K6
Richtziel	1.2.8 Beschriftungssystem entwerfen und anwenden	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.8.5	Ich definiere auftragsbezogen die sinnvollen typografischen Differenzierungsmöglichkeiten und wähle eine geeignete Schrift aus.	K4
Richtziel	1.2.9 Objekte klassieren und auswählen, Attribute zuweisen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.9.1	Ich wähle auf Basis von Grundlagen (Bsp. Luftbilder, Landschaftsmodelle), und unter Einbezug der Richtlinien, Objekte massstabsgerecht aus.	K4
Richtziel	1.2.10 Grafische Objekte generalisieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.10.3	Ich bestimme aufgrund des Zwecks der Arbeit die wichtigen Einflussfaktoren und berücksichtige diese bei der grafischen Generalisierung.	K4
1.2.10.5	Ich vereinfache massstabsgerecht Linien-, Flächenformen und Formgefüge möglichst lagegenau, wahrheitsgetreu und klar lesbar unter Wahrung der charakteristischen Form und Struktur.	K5

3. Lehrjahr

Richtziel	1.2.11	Raumbezogene Vektordaten transformieren	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.11.3	Ich führe selbstständig die nötigen Korrekturen an Distanzmessungen aus.		K4
Richtziel	1.2.12	Georeferenzierung	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.12.1	Ich bereite vorhandene Raster- und Vektordaten für die Georeferenzierung vor.		K3
1.2.12.2	Ich wähle aufgrund der Vorlage und des gewünschten Resultats das korrekte Bezugssystem aus.		K4
Richtziel	1.2.13	Geländemodelle und 3D-Objekte generieren und analysieren	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.13.1	Ich erstelle aus einer digitalen 3D-Punktwolke ein Geländemodell oder andere einfache Oberflächen bzw. 3D-Objekte und erkläre die dazu notwendigen Arbeitsschritte.		K3
Richtziel	1.2.14	GIS-Analyse	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.14.1	Ich extrahiere Information oder Geoobjekte, die bestimmte thematische Eigenschaften aufweisen oder Kriterien erfüllen (z.B. alle Parzellen in W2, alle Leitungen älter als 50 Jahre, die Gesamtleitungslänge pro Leitungstyp).		K5
1.2.14.2	Ich wende die grundlegenden geometrischen Operationen (z.B. Verschnitte, Buffer) auf die Objekte im GIS an und beantworte damit konkrete Fragestellungen (z.B. welche Parzellen sind vom Strassenbauprojekt betroffen).		K4
1.2.14.4	Ich interpretiere selbstständig die Erkenntnisse aus GIS-Analysen.		K5
Richtziel	1.3.1	Vorbereitete Elemente übertragen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.3.1.1	Ich überprüfe unmittelbar vor einem Feldeinsatz ob die Messmittel, Daten und Hilfsmittel vollständig und verfügbar sind, ob die persönliche Sicherheit gewährleistet ist und ob allenfalls notwendige Feldassistenten bereit sind.		K2
1.3.1.2	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode und dem geeigneten Messmittel Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Lage (x,y) ab.		K3
1.3.1.3	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode und dem geeigneten Messmittel Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Lage (x,y und z) ab.		K3
1.3.1.4	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode Punkte mit der geforderten Genauigkeit in der Höhe (z) ab.		K3

3. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.1.5	Ich stecke mit der geeigneten Messmethode Richtungen und Achsen mit der geforderten Genauigkeit ab.	K3
Richtziel	1.3.3 Daten exportieren und importieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.3.6	Bei Problemen mit dem gewählten Übertragungsverfahren grenze ich die möglichen Ursachen ein und eliminiere sie.	K5
Richtziel	1.3.5 Geodaten beschreiben	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.3.5.1	Ich ergänze erfasste und geänderte Geodaten mit geeigneter Zusatzinformation (Bsp. Änderungsdatum, Sachbearbeiter, Datenformat, Ersterfassung).	K3
1.3.5.2	Ich beschreibe die für die Weitergabe aufbereiteten Geodaten verständlich (Bsp. Datenbegleitdokument, Information aus den Metadaten).	K3
Richtziel	1.4.1 Auftreten und Erscheinung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.1.2	Ich orientiere mit geeigneten Mitteln, vor der Durchführung meiner Feldarbeiten, die betroffenen Personen (Grundeigentümer, Behörden, Bauleute etc.) über meinen Auftrag (Intervention).	K2
Richtziel	1.4.2 Kundenbedürfnisse	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.2.1	Ich wende im beruflichen Umfeld die üblichen Fachausdrücke an.	K3
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.1	Ich kontrolliere die Absteckung resp. Aufnahme von Punkten und Elementen, die Zuverlässigkeitsbedingungen erfüllen müssen, in geeigneter, unabhängiger Weise auf Richtigkeit und Vollständigkeit (z.B. Grenzpunkte AV, Schnurgerüste).	K3
1.4.4.2	Ich erläutere die im Betrieb vorhandenen Abläufe und Massnahmen zur Qualitätssicherung (z.B. Richtlinien, Arbeitsanweisungen, Checklisten).	K2
1.4.4.5	Ich kalkuliere genügend Zeitreserve ein, um mir sorgfältige Kontrollen zu ermöglichen.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.4	Ich informiere mich selbstständig über die Vorgaben zur Qualitätssicherung in meinem Betrieb und beschreibe die wichtigsten Inhalte, die meine Arbeit betreffen.	K2

3. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.5	Ich stelle sicher, dass nachträgliche Korrekturen und Veränderungen in eine Überarbeitung und/oder Neuauflage einfließen.	K2
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.4	Ich stelle sicher, dass ich über die notwendigen Angaben zum Auftrag verfüge, und kläre offene Punkte vorgängig.	K3

4. Lehrjahr

Richtziel	1.1.2	Messung vorbereiten	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.2.5		Ich beurteile ob die Wirtschaftlichkeit des gewählten Messmittels dem Auftrag entspricht.	K4
Richtziel	1.1.5	Geodaten strukturiert speichern	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.5.2		Ich analysiere den typischen Ablauf der GIS-Datenerfassung und -speicherung im Betrieb.	K5
Richtziel	1.1.11	Mangelhafte und oder unvollständige Daten bereinigen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.11.1		Ich ergänze unvollständige Datensätze anhand von Fehlerprotokollen und Fehlerlisten.	K5
1.1.11.2		Ich berichtige fehlerhafte Datensätze anhand von Fehlerprotokollen und Fehlerlisten.	K5
1.1.11.3		Ich erkenne fehlende Daten (Datenlücken) und erstelle ein Protokoll für die Nacherfassung.	K3
Richtziel	1.1.12	Neue Grundlagendatensätze erzeugen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.1.12.1		Ich bereite unterschiedliche Datensätze aufgrund einer selbstständigen Beurteilung für das Zusammenführen vor.	K6
1.1.12.2		Ich nehme beim Zusammenführen von Datensätzen falls nötig eine Konvertierung vor.	K4
Richtziel	1.2.1	Punkte berechnen	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.1.6		Ich führe eine Einzelpunktbestimmung (z.B. mittels Vorwärtseinschnitt, Rückwärtseinschnitt oder Bogenschnitt) durch und beurteile deren Plausibilität. Taschenrechner und Tachymeter benutze ich als Hilfsmittel.	K3
Richtziel	1.2.11	Raumbezogene Vektordaten transformieren	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.2.11.1		Ich bereite vorhandene Geodaten für einen Wechsel des Bezugssystems (Transformation) vor.	K2
1.2.11.2		Ich bestimme die geeignete Transformationsmethode für die vorliegende Aufgabe.	K5

4. Lehrjahr

Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.11.4	Ich transformiere die aufbereiteten Daten (im Rahmen der Möglichkeiten der im Betrieb verwendeten Systeme) in ein anderes Bezugssystem.	K3
1.2.11.5	Ich beurteile visuell die transformierten Daten auf Plausibilität und Vollständigkeit.	K6
Richtziel	1.2.13 Geländemodelle und 3D-Objekte generieren und analysieren	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.2.13.2	Ich beurteile die Korrektheit des virtuellen Modells mittels geeigneter Kontrollmethoden und anhand meines Wissens über das entsprechende Gelände oder Objekt in der Realwelt.	K6
1.2.13.3	Ich verwende das generierte Modell für zusätzliche Auswertungen (z.B. Berechnung von Profilen oder Kubaturen).	K3
Richtziel	1.4.4 Kontrollen durchführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.4.3	Ich erkenne, welche Kontrollen (amtliche Weisungen, betriebsinterne Richtlinien, Sicherheitsvorgaben, Umweltschutznormen, etc.) in welchen Fällen angebracht sind und führe diese selbstständig und fachgerecht aus.	K3
Richtziel	1.4.5 Fehler erkennen, nötige Korrekturen ausführen	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.5.1	Ich führe die Korrekturen erkannter Fehler selbstständig und gewissenhaft aus und beurteile Ursache und Wirkung.	K4
1.4.5.3	Ich beurteile die Fehlersituation und deren Auswirkungen und informiere nötigenfalls Vorgesetzte und/oder Auftraggeber in geeigneter Form.	K4
Richtziel	1.4.6 Arbeitsvorbereitung	
Leistungsziel	Betrieb	Tax
1.4.6.1	Ich erstelle, unter Berücksichtigung von Aufwand und Terminen, einen realistischen Zeitplan für meine Arbeit.	K3
1.4.6.5	Ich führe für das im Büro vorhandene Instrumentarium die üblichen Kontrollen aus und melde allfällige Probleme oder Mängel.	K2
1.4.6.6	Ich organisiere frühzeitig benötigte Fremdarbeiten in Absprache mit meiner/meinem Vorgesetzten und lasse mir diese bestätigen.	K3
1.4.6.8	Ich bestimme unter Berücksichtigung von Ressourcenschonung und -effizienz, den Einsatz meiner Hilfsmittel, Instrumente und Arbeitsunterlagen.	K3

4. Lehrjahr

Richtziel	1.4.8	Dokumentation	
Leistungsziel	Betrieb		Tax
1.4.8.1	Ich dokumentiere neue Arbeitsmethoden und Lösungswege einer neuen Aufgabenstellung in einer angemessenen und verständlichen Form.		K3