

Multimediaelektroniker

Multimediaelektronikerin

Ausgabe 2000

Bezugsquelle:

VSRT-Geschäftsstelle
Postfach 1311
Niklaus-Wengi-Strasse 25
2540 Grenchen 1

Telefon: 032 / 654 20 20

Fax: 032 / 654 20 29

Modell-Lehrgang

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	
1.1	Allgemeine Hinweise	3
1.2	Berufsübergreifende Fähigkeiten	4
1.3	Ausbildungsstruktur	5
1.4	Übersicht berufsschulische Ausbildung	6
1.5	Übersicht Prüfungen	7
1.6	Übersicht betriebliche Ausbildung	8
2	Grundausbildung	11
2.1	Umweltschutz, Arbeitssicherheit Erste Hilfe und Vorschriften	11
2.2	Mechanische Arbeiten	11
2.3	Löt- und Montagetechnik	11
2.4	Installationsarbeiten	11
2.5	Inbetriebnahme und Funktionskontrolle	12
2.6	Reparatur- und Wartungsarbeiten Anwendung von Mess- und Prüfgeräten	12
2.7	Administrative Aufgaben	13
2.8	Fachberatung	13
2.9	Umgangsformen Kunde / Mitarbeiter	13
3	Schwerpunktausbildung	14
3.1	Allgemeine Hinweise	14
3.2	Tätigkeitsgebiete	14
4	Beilagen	17
4.1	Wichtige Adressen	17
4.2	Ausbildungsbericht	18
4.3	Nötige Messgeräte und Hilfsmittel	19

1 Einführung

1.1 Allgemeine Hinweise

Gemäss Bundesgesetz über die Berufsbildung (BBG, 1978) sowie dem Ausbildungs- und Prüfungsreglement für Multimediaelektroniker erfolgt die Ausbildung im Betrieb nach einem vom zuständigen Berufsverband ausgearbeiteten Modell-Lehrgang.

Ziel des Modell-Lehrgangs:

- Informationsziele des Reglementes verdeutlichen
- Lernziele in einzelne Lernschritte unterteilen
- Berufsübergreifende Fähigkeiten verdeutlichen
- Ausbildungsübersicht
- Kontrolle des Ausbildungsstandes ermöglichen
- Ausbildungsanregungen oder konkrete Ausbildungsbeispiele aufzeigen

Verwendung:

1. Der Modell-Lehrgang ist ein Ausbildungshilfsmittel für den Lehrbetrieb bzw. den Lehrmeister.
Die Auflistung der einzelnen Lernschritte und die Ausbildungsübersicht sind eine Hilfe bei der Überprüfung des Ausbildungsstandes des Lehrlings, welche gemäss Ausbildungsreglement Art. 4, Absatz 6, in der Regel jedes Semester vorgenommen werden muss.
Die Ausbildungsbeispiele sind so formuliert, dass bei deren Bearbeitung die wesentlichen Aspekte des Lernziels behandelt werden, ohne jedoch den nötigen Spielraum für die branchen- und produktespezifische Bearbeitung einzuschränken.
2. Die Ausbildungsübersicht, die Kontrolle des Ausbildungsstandes sowie die konkreten Ausbildungsbeispiele sind ein persönliches Hilfsmittel des Lehrlings. Auf dem dafür vorgesehenen Platz werden zu jedem Ausbildungsschritt bzw. jedem Auftrag die nötigen Kontrollhinweise gemacht. Die Bearbeitung der Ausbildungsbeispiele erfolgt auf separaten Blättern.
Die so ergänzten Unterlagen stellen somit ein Ausbildungsjournal des Lehrlings dar. Diese Unterlagen dienen als Basis für die Dokumentation der Ausbildung gemäss Ausbildungsreglement Art. 4, Absatz 5.

Beilage:

In diesem Kapitel finden Sie nützliche Angaben, welche bei der Lehrlingsausbildung hilfreich sind.

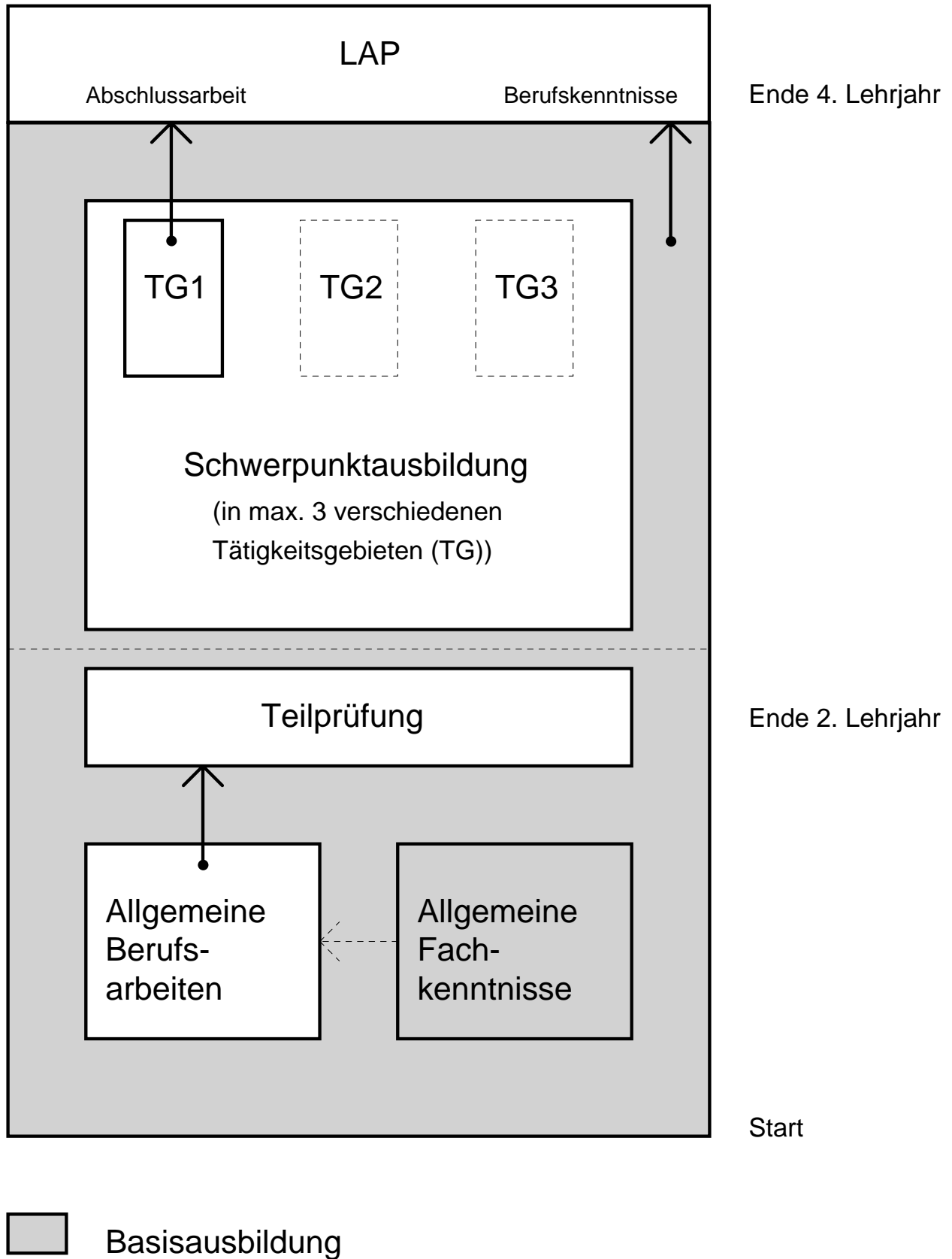
1.2 Berufsübergreifende Fähigkeiten

In Art. 5, Absatz 2 des Ausbildungsreglementes wird verlangt, dass berufsübergreifende Fähigkeiten (sog. Schlüsselqualifikationen) im Rahmen der Grund- und Schwerpunktausbildung zu fördern sind. Sie sind nicht isoliert lern- und prüfbar.

Als berufsübergreifende Fähigkeiten gelten unter anderen:

- Lernfähigkeit:** Der Lehrling ist bereit und fähig, sich neue Fertigkeiten und Kenntnisse selbständig oder im Team anzueignen. Er schafft sich gute Lernbedingungen.
- Arbeitsmethodik:** Der Lehrling ist bereit und fähig, Aufträge systematisch zu bearbeiten, indem er benötigte Informationen beschafft, Aktivitäten plant, Lösungsvarianten prüft, begründet und rechtzeitig entscheidet. Er bearbeitet, kontrolliert und dokumentiert Aufträge selbständig und wertet diese aus.
- Arbeitssicherheit:** Der Lehrling ist bereit und fähig, Arbeitsabläufe sicher zu gestalten und Vorschriften einzuhalten. Er erkennt Mängel und setzt sich aktiv für deren Behebung ein. Er leistet in Notfällen Erste Hilfe.
- Selbständigkeit:** Der Lehrling ist bereit und fähig, Tätigkeiten eigenverantwortlich vorzubereiten, durchzuführen und zu kontrollieren, so dass sich die Notwendigkeit von Fremdkontrollen auf ein Minimum reduziert.
- Effizienz:** Der Lehrling ist bereit und fähig, ihm übertragene Aufgaben kostenbewusst, kunden-, ziel- und leistungsorientiert auszuführen. Er kennt die Qualitätsgrundsätze der Firma und wendet diese an.
- Teamfähigkeit:** Der Lehrling ist bereit und fähig, in einer Gruppe zu arbeiten, mit anderen Fachleuten zu kommunizieren und gemeinsame Lösungen zu suchen. Er übt konstruktive Kritik, nimmt Konflikte wahr und ist bereit, diese auszutragen. Er ist fähig, getroffene Entscheide zu akzeptieren.
- Flexibilität:** Der Lehrling ist bereit und fähig, verschiedene Aufgaben zu bearbeiten und auf veränderte Randbedingungen schnell und unkompliziert zu reagieren.

1.3 Ausbildungsstruktur

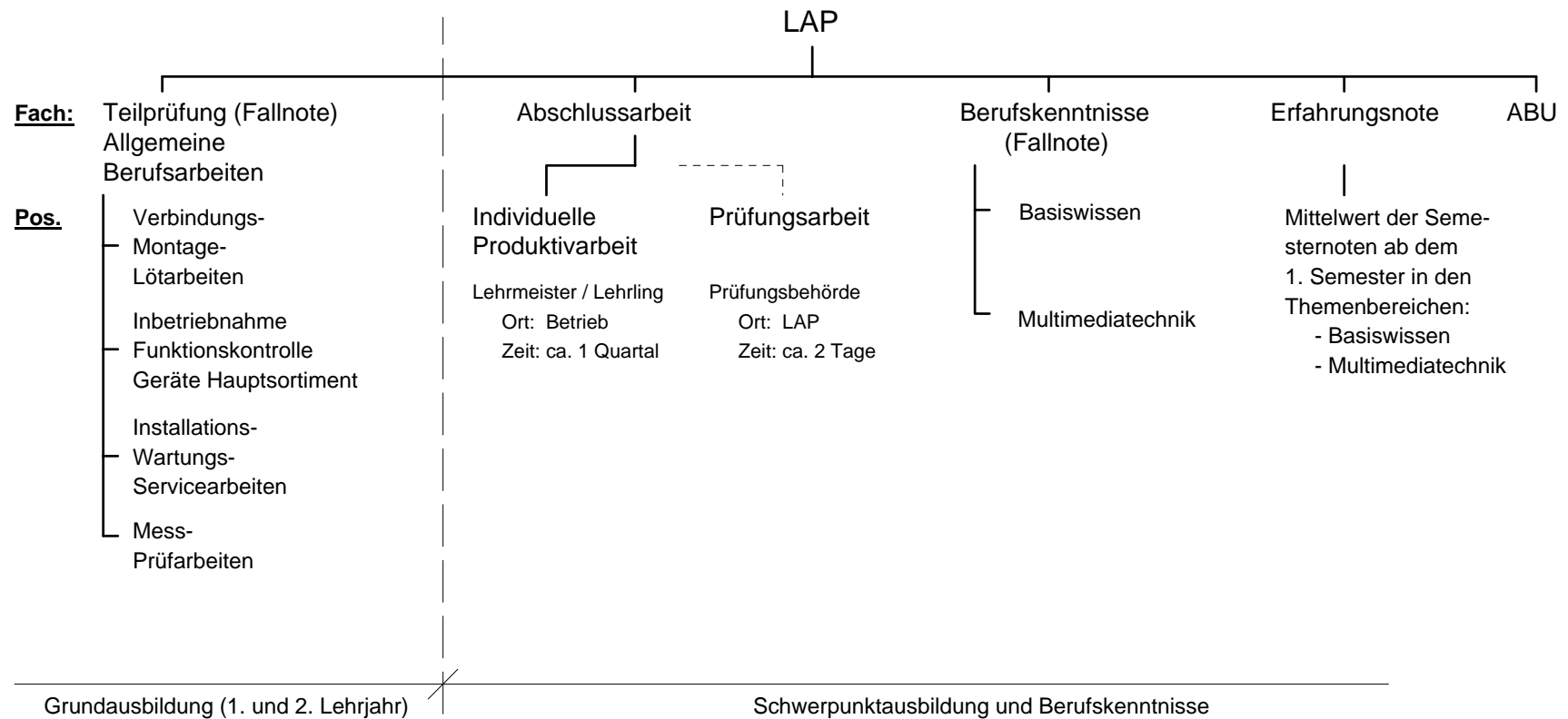


1.4 Übersicht berufsschulische Ausbildung

Die in den Spalten „Lehrjahre“ angegebenen Zahlen entsprechen den ungefähren Jahreslektionenzahlen (1 Jahr à 40 Wochen)

Themenbereiche	Schulfach	Allgemeine Fachkenntnisse		Angewandte Fachkenntnisse	
		1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
Arbeitsgrundlage (70Lkt.)	Lern- & Arbeitstechnik	20Lkt.	10Lkt.		
	Technisches Englisch		40Lkt.		
Basiswissen (680Lkt.)	Berufskennnisse/Mathi	140Lkt.	90Lkt.	110Lkt.	60Lkt.
	Bauteilkunde	40Lkt.	20Lkt.		
	Messtechnik	40Lkt.	20Lkt.	20Lkt.	20Lkt.
	Projekt	20Lkt.	20Lkt.	20Lkt.	60Lkt.
Multimediatechnik (530Lkt.)	Signalerzeugung und Signalbearbeitung	0Lkt.	60Lkt.	80Lkt.	80Lkt.
	Gerätekenntnisse	40Lkt.	40Lkt.	30Lkt.	20Lkt.
	Informatik	40Lkt.	40Lkt.	60Lkt.	40Lkt.
Total Jahreslektionen (1280Lkt.)		340Lkt.	340Lkt.	320Lkt.	280Lkt.

1.5 Übersicht Prüfungen



Notengebung

Note **Teilprüfung TP:** Allgemeine Berufsarbeit

d.h.: Mittel Positionsnoten allgemeine Berufsarbeit

Note **LAP** = Mittel aus Fachnoten

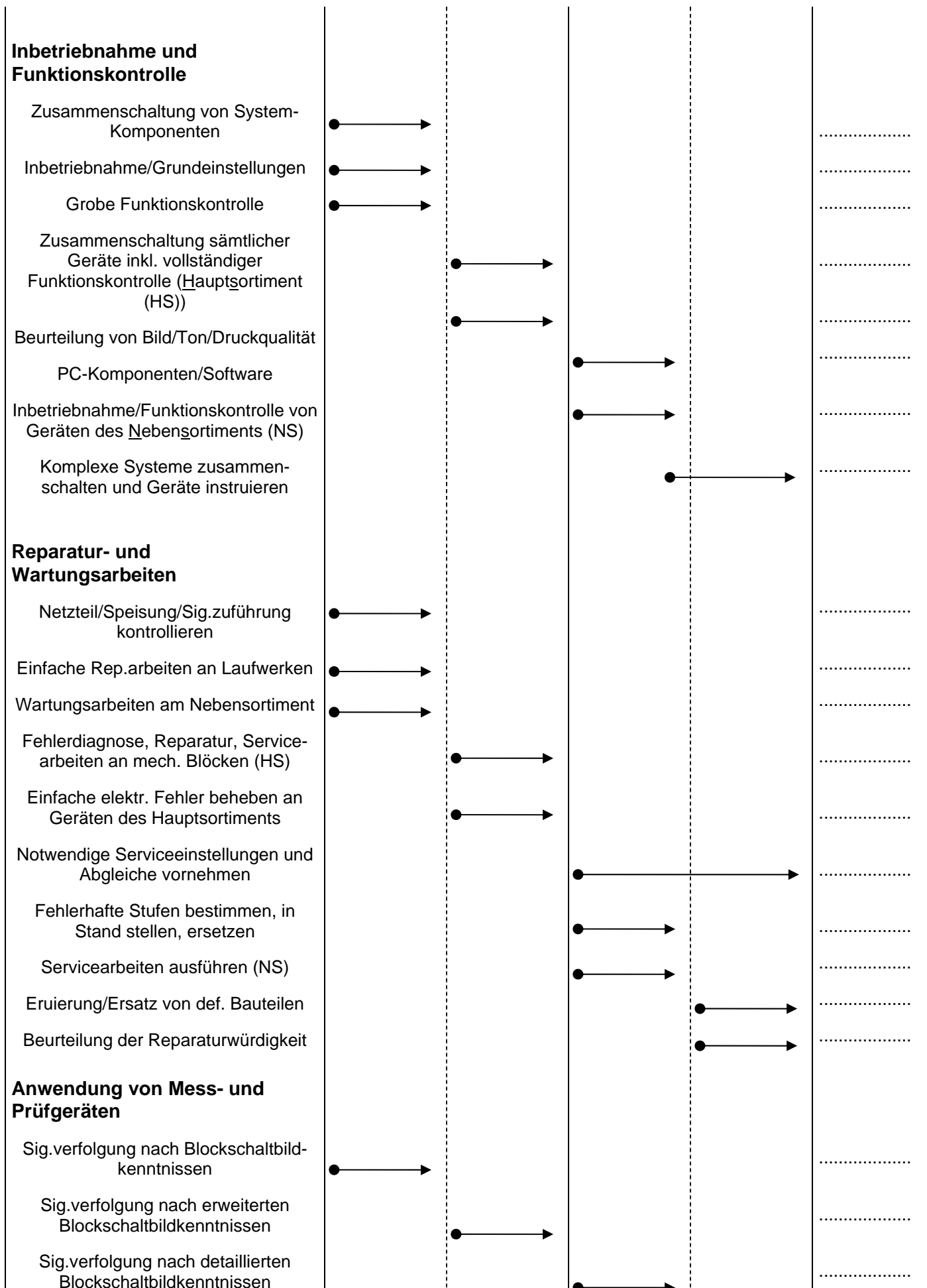
d.h.: Fachnote (Abschlussarbeit + TP: allg. Berufsarbeit + Berufskennntnisse + Erfahrungsnote+ ABU) / 5

Fachnote Berufskennntnisse = Mittel aus Positionsnoten

1.6 Übersicht betriebliche Ausbildung

Die Pfeile bezeichnen den Schwerpunkt der Ausbildung. Der Ausbildungsstand wird nach diesem Zeitraum geprüft.

Ausbildungsteil (Grundausbildung)	Zeitbereich für die Bearbeitung				Hinweise / Geplant
	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	
Umweltschutz	● →			
Arbeitssicherheit	● →			
Erste Hilfe	● →			
Vorschriften	● →			
Mechanische Arbeiten					
Pflege/Wartung mech. Werkzeuge	● →			
Einsatz/Handhabung mech. Werkzeuge	● →			
Umgang/Einsatz Reinigungs- und Schmiermittel	● →			
Umgang/Einsatz Klebstoffe	● →			
Löt- und Montagetechnik					
Erlernen / üben (inkl. SMD)	● →			
Stecker/Kabel	● →			
Mehrpolverbindungen		● →		
Einsatz von Hilfsmitteln	● →			
Anschlussplatte / -box		● →		
Installationsarbeiten					
Verlegen: Kabel,-rohre,-kanäle	● →			
Montage: Apparate, Verst. ...		● →		
Kenntnis der Schutz-, Sicherheitsmassnahmen	● →			
Selbständiges Rüsten von Inst.mat.		● →		
Installationen ausführen	● →			
Installationen selbständig planen und ausführen			● →	



Administrative Aufgaben						
Struktur des Betriebes/Abteilung kennen	●	→		.....	
Bedienung des Telefons	●	→		.....	
Entgegennahme von Reparatur-/Dienstleistungsaufträgen	●	→		.....	
Formulare erstellen und ausfüllen	●	→		.....	
Versand: Post/Spedition ...	●	→		.....	
Termine überwachen (Bestellungen, offene Reparaturen ...)			●	→	
Kostenzusammenstellung für Material oder Reparatur nach Kalkulationsunterlagen erstellen				●	→
Fachberatung						
Mitarbeit im Verkauf	●	→		.....	
Grundregeln des Verkaufsgesprächs			●	→	
Bedürfnisse abklären und Systemlösungen anbieten				●	→
Dienstleistungen unterbreiten und verkaufen				●	→
Übergangs-/Alternativlösung vorschlagen				●	→
Heimberatung				●	→
Umgangsformen Kunde / Mitarbeiter						
Persönliches Erscheinungsbild	●	→		.....	
Grundlegende Umgangsformen	●	→		.....	
Umgangsform/Verhalten am Telefon	●	→		.....	
Korrektes Verhalten zu Kunden	●	→		.....	
Sinnvolle Terminkoordination			●	→	
Sorgfalt und Reinlichkeit	●	→		.....	

2 Grundausbildung

Ausbildungsbereich	Lehrjahr	Ausbildungsstoff
Umweltschutz, Arbeitssicherheit, Erste Hilfe	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefahren: Strom, Reinigungs-, Lösungsmittel, Gift und übrige Chemikalien. - Umwelt --> Entsorgung - Unfallverhütung/Gesundheit: z.B. Lasten tragen --> Rücken, Schutzbrille, Gefahren des elektr. Stromes usw.
Vorschriften	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Bildröhren. - Bauteile sachgerecht lagern --> Ort, Verpackung usw.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Einschlägige Vorschriften und Richtlinien bei Hausinstallationen einhalten. z.B.: Von Kabelanlagebetreibern, EW, SEV, SUVA, Swisscom usw.
Mechanische Arbeiten	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängig von Werkstoff und Belastung die richtigen mechanischen Handwerkzeuge einsetzen. - Mechanische Werkzeuge pflegen und warten. - Werkzeuge für die Metall- und Kunststoffbearbeitung einsetzen und handhaben z.B.: Feile, Reibahle, Dreikant-Schaber, Bohrer, Bohrmaschine, Metallsäge, Reissnadel, Körner, Winkel, Massstab usw. - Mit Reinigungs- und Schmiermitteln umgehen und einsetzen. - Mit Klebstoffen umgehen und einsetzen.
Löt- und Montagearbeiten	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Löttechnik für Lötarbeiten an Bauteilen erlernen, Hilfsmittel anwenden, Lötwerkzeuge pflegen. - Bauteile/Ersatzteile aus- und einbauen. - Koaxial-, NF-, Mehrpol- und Netzstecker montieren/löten. - Verbindungs- und Anschlusskabel anfertigen. - Einfache Anschlussplatte und/oder -box herstellen.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Löttechnik an SMD-Bauteilen erlernen. - Hilfsmittel richtig einsetzen. z.B.: Schrumpfschlauch, Crimpzange usw. - Mehrpolverbindungen fachgerecht montieren / löten.
Installationsarbeiten	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge für Arbeiten an Mauerwerk (Backstein und Beton) oder Konstruktionen aus anderen Materialien (Hand-, Schlagbohrmaschine, Bohrer usw.) einsetzen und handhaben. - Bohren/Dübeln an Mauerwerk. Kleine, einfache Durchbrüche durch Mauerwerk und Holzkonstruktionen vornehmen. - Kabel, Kabelschutzrohr und -kanal auf Mauerwerk und Holz verlegen. - Kabel in vorhandene Rohre einziehen. - Ausbesserungsarbeiten an Mauerwerk mit Gips oder anderen Materialien ausführen. - Apparate, Anschlussdosen, Verteiler, Abzweiger, Klemmstege,

		<p>Verstärker usw. montieren und anschliessen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nötige Schutz- und Sicherheitsmassnahmen kennen.
	3.	<ul style="list-style-type: none"> - Selbständige Wahl der Mittel / Ausführung geplanter Installationen (terrestrisch, Satellit, Telefon/ISDN-Anschlüsse, Überwachungs-, ELA-, Audio/Video-Anlagen), sowie Erkennen und Vermeiden von möglichen Schäden. - Installationen planen und ausführen - Kenntnisse über Blitzschutz und Ausgleichsströme erlangen
Inbetriebnahme und Funktionskontrolle	1.	<ul style="list-style-type: none"> - System-Komponenten zusammenschalten: Video-, HiFi- und Sat-Anlage > Kombinationen davon. PC/Monitor/Drucker. - Inbetriebnahme mit den erforderlichen Grundeinstellungen: Programme/Bild/Ton > Beurteilung der eingestellten Werte > Korrekturen. - (Grobe) Funktionskontrolle (mechanisch/elektrisch) --> entsprechende Beurteilung von Bild/Ton/ Druckqualität ---> Erkennen von allfälligen (groben) Mängeln.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Sämtliche Geräte des Hauptsortiments zusammenschalten. - Verbindungsmöglichkeiten in Bezug auf Qualität, Bedienungskomfort und Kundenwunsch kennen. z.B.: „Megalogik“ --> Downloading usw. - Bild/Ton/Druckqualität beurteilen. Allfällige Mängel durch Einstellungen beseitigen.
	3.	<ul style="list-style-type: none"> - PC-Komponenten einbauen und konfigurieren. - PC konfigurieren - Software installieren - Inbetriebnahme und Funktionskontrolle an Geräten des Nebensortiments vornehmen.
	4.	<ul style="list-style-type: none"> - Komplexen Systemen zusammenschalten und den Kunden bezüglich Bedienung und Funktionen der Geräte instruieren.
Reparatur- und Wartungsarbeiten Anwendung von Mess- und Prüfgeräten	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Netzteile/Speisungen und Signalzuführungen (Anschlusskabel, fehlendes Signal) kontrollieren. - Einfache Defekte beheben. - Signale nach Blockschaltbild-Kenntnissen verfolgen. - Fernbedienungs-Geber kontrollieren und in Stand stellen. - Einfache Reparaturarbeiten an Laufwerken. z.B.: Ersatz von Antriebsteilen, reinigen und schmieren, Einstellungen usw. - Einfache Wartungsarbeiten an Geräten des Nebensortiments ausführen z.B.: Druckpatrone, Papier, Akku usw.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Fehler in Geräten des Hauptsortiments beheben. z.B.: Fernbedienung (Kontaktmatte), Sicherung, Buchse, Endstufen-transistor usw. - Fehlerdiagnose, Reparatur- und Servicearbeiten an mechanischen Blöcken der Geräte des Hauptsortiments ausführen. - Signale nach erweiterten Blockschaltbild-Kenntnissen verfolgen. - Mess-/Prüfgeräte einsetzen: Multimeter, Oszilloskop, Antennenmessgerät, NF-Generator sowie weitere gebräuchliche Geräte.
	3.	<ul style="list-style-type: none"> - Notwendige Serviceeinstellungen durchführen. - An Geräten des Hauptsortiments:

		<ul style="list-style-type: none"> - Signale nach detaillierten Blockschaltbildern verfolgen. - Fehlerhafte Blöcke bestimmen, in Stand stellen oder ersetzen. - An Geräten des Nebensortiments einfache Servicearbeiten ausführen. - Gebräuchliche Mess- und Prüfgeräte anwenden.
	4.	<ul style="list-style-type: none"> - Defekte Bauelemente und Baugruppen eruieren und ersetzen. - Reparaturwürdigkeit eines Gerätes beurteilen / Kostenvoranschlag erstellen. - Geeignete Mess-/Prüfgeräte einsetzen.
Administrative Arbeiten	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Grobstruktur des gesamten Lehrbetriebes und Feinstruktur von Abteilung/ Arbeitsbereich. - Korrekte Bedienung des Telefons (Kommunikationsmittel im Betrieb) -- > Verarbeiten eines Anrufes. - Versand: Post / Spedition ... - Reparatur-/Dienstleistungsaufträge entgegennehmen --> Formular (ev. mit Einbezug PC), vollständiges Ausfüllen und korrektes Weiterleiten. - Lieferscheine-/Bestellscheine erstellen > Formular --> Fax. - Rapport-Formulare vollständig ausfüllen --> Material/Arbeitszeit/Arbeitsbeschrieb.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Termine von Bestellungen, offenen Reparaturen usw. überwachen.
	3.	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Rechnung für Materialbezug oder Reparatur nach vorliegenden Kalkulationsunterlagen erstellen.
Fachberatung	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeit im Verkauf.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Kundenbedürfnis abklären und Lösungen anbieten. - Grundregeln eines Verkaufsgesprächs kennen und anwenden.
	4.	<ul style="list-style-type: none"> - Kundenbedürfnis abklären und Systemlösungen anbieten. - Mögliche Dienstleistungen unterbreiten und verkaufen. - Angebot einer Übergangs- oder Alternativlösung dem Kunden vorschlagen. - Heimberatung
Umgangsformen Kunde / Mitarbeiter	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Persönliches Erscheinungsbild --> Hygiene/Bekleidung/ Umgangsformen. - Grundlegende Umgangsformen gegenüber: Kunden / Vorgesetzten / Mitarbeitern anwenden. - Korrektes Verhalten gegenüber: Kunden / Vorgesetzten / Mitarbeitern anwenden. - Korrekte Umgangsformen am Telefon pflegen.
	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Verhalten am Telefon üben: Vorbereitung / klare Aussprache / Notizen. - Sinnvolle Terminkoordination vornehmen - Sorgfalt und Reinlichkeit beim Kunden und am Arbeitsplatz anwenden.

3 Schwerpunktsausbildung

3.1 Allgemeine Hinweise

Gemäss Ausbildungs- und Prüfungsreglement umfasst die Multimediaelektronikerausbildung neben der breiten Grundausbildung ab der Teilprüfung eine Schwerpunktsausbildung in maximal drei Tätigkeitsgebieten des Lehrbetriebes.

Die Schwerpunktsausbildung richtet sich nach dem Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes. Der mögliche Bereich der Schwerpunktsausbildung ist in Art. 1, Absatz 2 des Ausbildungsreglementes umschrieben.

Die Schwerpunktsausbildung erfolgt in mindestens einem Tätigkeitsgebiet und dauert pro Tätigkeitsgebiet mindestens sechs Monate. Diese Vertiefung soll im Sinne exemplarischen Lernens auf die Berufstätigkeit vorbereiten.

Die individuelle Produktivarbeit, entspricht dem praktischen Teil des Lehrabschlusses und erfolgt in einem Tätigkeitsgebiet der Schwerpunktsausbildung.

3.2 Tätigkeitsgebiete

Gemäss Ausbildungsreglement Art. 5, Absatz 3 kommen zum Beispiel folgende Tätigkeitsgebiete in Betracht:

Tätigkeitsgebiete

Installation von Empfangs- und/oder Verteilanlagen von Video- und Audiosignalen

Installation von Daten- und Kommunikationsnetzen im Home Office-Bereich

Ausbildungsziele

- Anlage planen und berechnen:
 - Verteilanlagen
 - Einzelempfangsanlagen (SAT und terrestrisch)
 - ELA-, Audio / Videoanlagen
 - Vorschriften kennen und anwenden
 - Bedürfnisse und Möglichkeiten mit den zuständigen Personen absprechen
 - entsprechende Dokumentationen erstellen
 - geeignetes Material beschaffen
 - geplante Arbeiten korrekt und sauber ausführen
 - Messungen durchführen und Anlagen einpegeln
 - mögliche Fehler eruieren und beheben
 - Unterhalt und Fehlersuche in Empfangs-, Verteil-, und ELA-Anlagen durchführen.
 - Anlageerweiterungen besprechen und ausführen
 - Endgeräte installieren und einstellen
-
- Anlage planen und berechnen
 - Vorschriften kennen und anwenden

	<ul style="list-style-type: none"> - Bedürfnisse und Möglichkeiten mit den zuständigen Personen absprechen - entsprechende Dokumentationen erstellen - geeignetes Material beschaffen - geplante Arbeiten korrekt und sauber ausführen - Endgeräte installieren und konfigurieren - Dienste von Endgeräten kennen und nutzen - Störungen lokalisieren und beheben
<p>Reparatur und Wartung von Geräten des Hauptsortimentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bedienung und Zusatzfunktionen kennen - Funktionsprüfungen vornehmen, mögliche Fehler eruieren und beheben - Fehler an Audio- und Videolaufwerken erkennen und beheben. - firmen- und typenspezifische Änderungen vornehmen - Kostenvoranschläge erstellen - Übergangs- und Alternativlösungen vorschlagen
<p>Betreuung von Kunden und Beratung beim Kauf von Multimediaprodukten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bedienung und Funktionen der Produkte kennen - Kundenwünsche abklären und wecken - Änderungen und Updates kennen - Kunden beraten und instruieren - Einzelkomponenten zu einem Gesamtsystem installieren - nötige Anpassungen (z.B.: Treiber ...) vornehmen - Test- und Wartungsarbeiten durchführen - Störungen lokalisieren und beheben
<p>Betreuung von Kunden, Wartung und Reparatur von Kommunikationsgeräten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bedienung und Funktionen der Produkte kennen - Kundenwünsche abklären und wecken - Kunden beraten und instruieren - Test- und Wartungsarbeiten durchführen - Störungen lokalisieren und beheben - Endgeräte konfigurieren und programmieren

Installieren, konfigurieren und Updaten von PC Soft- und Hardware

- Hardware nach Vorgabe auswählen und zusammenstellen
- Mechanische Defekte an Officegeräten beheben. z.B.: Drucker, Scanner usw.
- PC mit Peripheriegeräten installieren
- Updates und Erweiterungen vornehmen
- nötige Software installieren und Anpassungen vornehmen
- System in Betrieb nehmen und austesten
- Kunden beraten und instruieren

Einbau von Audio-, Video- und Kommunikationsgeräten in Fahrzeugen

- Bedürfnisse und Möglichkeiten mit dem Kunden absprechen
- Vorschriften kennen und anwenden
- Funktionen und Möglichkeiten kennen
- Arbeit planen, geeignetes Material beschaffen
- geplante Arbeiten korrekt und sauber ausführen
- Geräte installieren und konfigurieren
- Test- und Wartungsarbeiten durchführen
- Störungen lokalisieren und beheben
- System in Betrieb nehmen und austesten
- Kunden beraten und instruieren

Installation und Reparatur von Überwachungsanlagen

- Anlage planen und berechnen
- Vorschriften kennen und anwenden
- Bedürfnisse und Möglichkeiten mit den zuständigen Personen absprechen
- entsprechende Dokumentationen erstellen
- geeignetes Material beschaffen
- geplante Arbeiten korrekt und sauber ausführen
- Geräte installieren und konfigurieren
- Test- und Wartungsarbeiten durchführen
- Störungen lokalisieren und beheben
- System in Betrieb nehmen und austesten
- Kunden beraten und instruieren

4 Beilagen

4.1 Wichtige Adressen

VSRT-Geschäftsstelle

Postfach 1311
Niklaus-Wengi-Strasse 25

2540 Grenchen 1

Tel.: 032 / 654 20 20

Fax: 032 / 654 20 29

VSRT-BBZ

Niklaus-Wengi-Strasse 25

2540 Grenchen 1

Tel.: 032 / 654 97 70

Fax: 032 / 654 97 75

Berufsschule

Adresse:

.....

.....

Tel. Sekretariat:

Fax:

Kontaktperson:

.....

Kantonale Lehraufsichtskommission

Adresse:

.....

.....

Tel. Sekretariat:

Fax:

Kontaktperson:

.....

4.2 Ausbildungsbericht

(BBG Art. 17 und BBV Art. 18)

Name und Vorname:

Geburtsdatum:

Lehrberuf:

Lehrjahr: 1. 2. 3. 4.

Beobachtungsperiode vom: bis:

Bewerter:

Qualifikation / Bewertung		Bemerkungen / Vereinbarungen			
Berufliches Können		.....		
Arbeitsverhalten		.....		
Persönliches Verhalten		.....		
Kriterien		Sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Berufliches Können	Arbeitsqualität	<input type="checkbox"/> einwandfrei, sorgfältig	<input type="checkbox"/> gut, im allgemeinen sorgfältig	<input type="checkbox"/> brauchbar, etwas unsorgfältig	<input type="checkbox"/> unbrauchbar, unsorgfältig
	Arbeitstempo	<input type="checkbox"/> zügig, speditiv	<input type="checkbox"/> angemessen, gleichmässig	<input type="checkbox"/> eher langsam	<input type="checkbox"/> träge, kommt nicht vom Fleck
	Arbeitsplanung	<input type="checkbox"/> überlegt, methodisch richtig	<input type="checkbox"/> überlegt, zweckdienlich	<input type="checkbox"/> wenig überlegt, unzweckmässig	<input type="checkbox"/> unüberlegt, kopflos
	Fachwissen	<input type="checkbox"/> erfreulich	<input type="checkbox"/> angemessen	<input type="checkbox"/> befriedigend	<input type="checkbox"/> lückenhaft
Arbeitsverhalten	Selbständigkeit	<input type="checkbox"/> selbständig	<input type="checkbox"/> Kontrolle selten nötig	<input type="checkbox"/> wiederholte Kontrolle nötig	<input type="checkbox"/> unselbständig
	Zuverlässigkeit	<input type="checkbox"/> verantwortungsbewusst	<input type="checkbox"/> pflichtbewusst	<input type="checkbox"/> wenig zuverlässig	<input type="checkbox"/> unzuverlässig
	Interesse	<input type="checkbox"/> interessiert	<input type="checkbox"/> allg. interessiert	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> kein Interesse
	Einsatz & Ausdauer	<input type="checkbox"/> sehr gut	<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> befriedigend	<input type="checkbox"/> unbefriedigend
	Ordnung am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/> vorbildlich	<input type="checkbox"/> meist gut	<input type="checkbox"/> oft mangelhaft	<input type="checkbox"/> schlecht
Umgang mit Arbeitsmitteln	<input type="checkbox"/> sehr sorgfältig	<input type="checkbox"/> fachgerecht	<input type="checkbox"/> nachlässig	<input type="checkbox"/> unsachgemäss	
Persönliches Verhalten	Zusammenarbeit	<input type="checkbox"/> sehr gut	<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> befriedigend	<input type="checkbox"/> unbefriedigend
	Auftreten & Umgangsformen	<input type="checkbox"/> sehr freundlich, zuvorkommend	<input type="checkbox"/> korrekt, umgänglich	<input type="checkbox"/> oft unfreundlich, unaufmerksam	<input type="checkbox"/> unfreundlich, nicht hilfsbereit
	Äussere Erscheinung	<input type="checkbox"/> sehr gepflegt	<input type="checkbox"/> ordentlich	<input type="checkbox"/> eher ungepflegt	<input type="checkbox"/> ungepflegt

Datum:

Unterschrift:

Der Verantwortliche für die Ausbildung:

.....

Eingesehen: Der Lehrling / die Lehrtochter:

.....

Eingesehen: Der Gesetzliche Vertreter:

.....

4.3 Notwendige Messgeräte und Hilfsmittel

1. Universalinstrument (mindestens Spannungs-, Strom- und Widerstandsbereich)
(1 Gerät pro Lehrling)
2. Katodenstrahloszilloskop
3. Bildmustergenerator
4. NF - Generator
5. TV - Antennenmessgerät mit Satelliten-Empfangsbereich
6. Stufenlos regelbares Kleinspannungsnetzgerät
7. Regelbarer Netz-Trenntrafo
8. Test- und Abgleich-Hilfsmittel für Audio und Video