



## Modulidentifikation

Modulnummer	<b>389</b>
Titel	<b>Kommunikations- und Multimedia Verkabelung konfektionieren, messen und protokollieren</b>
Kompetenz	Führt die Installation von Multimedia-Komponenten nach Vorgaben und unter Verwendung geeigneter Techniken, Methoden und Tools durch. Schliesst diese mittels geeigneter Verkabelung sowie anderen Medien an.
Handlungsziele	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analysiert Bedürfnisse des Auftraggebers und schlägt eine Lösung vor, die an die aktuellen Technologien angepasst ist und den aktuellen Standards entspricht.</li> <li>2. Wählt auf der Grundlage von Leistung, Qualität, Sicherheit und erwarteter Funktionalität ein geeignetes Kommunikationsmedium aus.</li> <li>3. Installiert die verschiedenen Kommunikationsmedien und erstellt mittels Konfektionieren von Steckern ein funktionstüchtiges Kommunikationsmittel her.</li> <li>4. Wählt zu den verschiedenen Kommunikationsmedien passende Messprotokolle aus und erstellt die technische Dokumentation zu den gewählten Medien.</li> <li>5. Zertifiziert die Kompatibilität zwischen den verschiedenen verwendeten Kommunikationsmedien und behebt Mängel sowie Leistungsverluste.</li> </ol>
Kompetenzfeld	Building Systems Engineering
Objekt	Multimedia-Komponenten mit entsprechendem Kabel und Verbindungsstücken. Kommunikationsmedien wie z.B. Bluetooth, WLAN, Ethernet.
Nachweis	
Lehrjahr	1
Niveau	
Voraussetzungen	
Arbeitsaufwand	40
Lektionen	
Anerkennung	EFZ
Handlungskompetenzen	d1: Datennetze für Kommunikations- und Multimediasysteme einrichten und erweitern
Gebäudeinformatiker/in EFZ	d3: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen konfigurieren d7: Datennetze messen, analysieren und Störungen beheben





## Handlungsnotwendige Kenntnisse

Handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Diese Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter

Modulnummer		389	
Titel		<b>Kommunikations- und Multimedia Verkabelung konfektionieren, messen und protokollieren</b>	
Kompetenzfeld		Building Systems Engineering	
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	1	1.1	Kennt die wichtigsten Normengremien (IEEE, ISO) und deren Normen (z.B. HD-BaseT, IEEE 802.x, ISO 11801).
		1.2	Kennt die aktuellen Technologien entsprechend ihrer Verwendung (z.B. Länge, Dämpfung, Witterungseinflüsse, mechanische Beanspruchung) und des Installationsortes (z.B. Innen, Aussen, Witterungsbeständigkeit).
		1.3	Kennt die verschiedenen technologischen Eigenschaften (z.B. Durchfluss, Bandbreite, Bildauflösungen), um den Endkunden eine nachhaltige Lösung anbieten zu können.
		1.4	Kennt die von den Beteiligten und Lieferanten bereitgestellten Komponenten und deren Schnittstellen zu den Kommunikationsmedien (z.B. Bus, Glasfaser, Kupfer).
	2	2.1	Kennt die verschiedenen Kommunikationsmedien entsprechend dem Ort ihrer Endanwendung (z.B. Rechenzentrum, Büro, Industrie, Wohnen).
		2.2	Kennt die Kapazitäten der Kommunikationsmedien entsprechend der/den gewünschten Übertragungsart(en).
	3	3.1	Kennt die Handhabung unterschiedlicher Multimedia-Medien (z.B. Biegeradius, Zugkraft, mechanischer Aufbau) und wendet diese bei der Installation an.
		3.2	Kennt die Anschlusspezifikationen und die entsprechenden Werkzeuge (z.B. Zangen, Schraubenzieher, Abisolierwerkzeuge) und konfektioniert selbständig Anschlüsse.
		3.3	Kennt die Gefahren bei der Installation von verschiedenen Multimedia-Medien (z.B. SUVA-Normen, Herstellernormen, Schutzausrüstung PSA).
	4	4.1	Kennt die verschiedenen Messgeräte (z.B. OTDR, Kupferverkabelungszertifizierer) und die geltenden Testnormen (z.B. ISO 11801, EN 50173).
		4.2	Kennt die Verfahren (z.B. ISO, EN) und die Ausarbeitung von Testberichten, gemäss den Anforderungen und Spezifikationen des Auftraggebers.
		4.3	Kennt Softwarelösungen, die für die Erstellung von technischen Dokumentationen geeignet sind (z.B. Planung-Software, Software der Testgeräte-Hersteller).
	5	5.1	Kennt die verschiedenen Kommunikationsmedien und die möglichen Wechselwirkungen zwischen ihnen.
		5.2	Kennt die verschiedenen Faktoren, die zu Leistungsverlusten und Übertragungsfehlern führen können und die technischen Möglichkeiten zu deren Behebung durch Auswertung der durchgeführten Messungen.