



Informationen zur neuen Grundbildung Gebäudeinformatiker/ in EFZ

Agenda

1. Unser Beruf für die Zukunft
2. Träger der neuen Grundbildung
3. Eine Grundbildung mit drei Fachrichtungen
4. Bildungsplan
5. Standort Berufsfachschule und überbetrieblichen Kurse
6. Bildungsverordnung
7. Weiterbildung

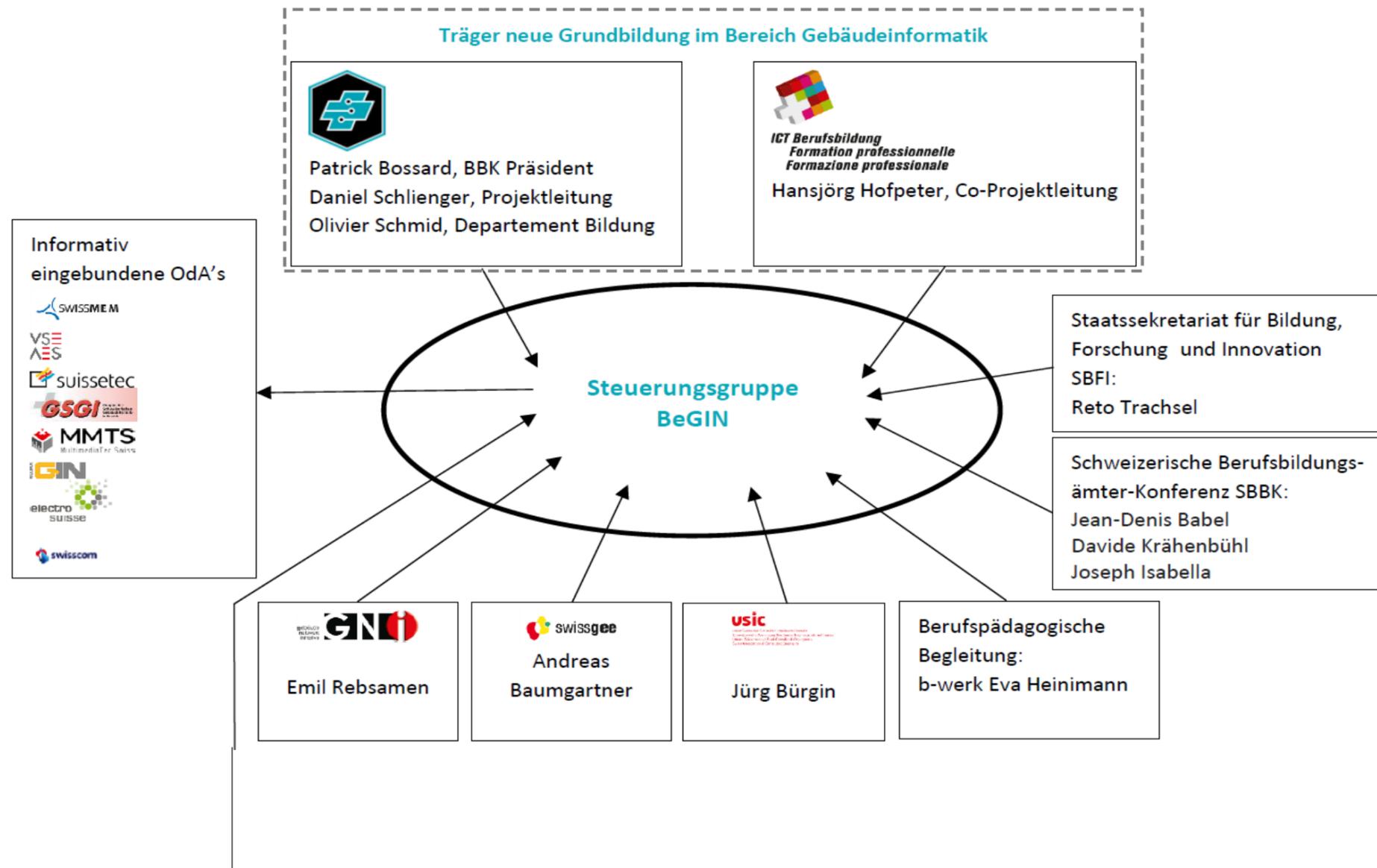
Unser Beruf für die Zukunft

Unter dem Projektnamen BeGIN (Berufsentwicklung Gebäudeinformatik) arbeiten EIT.swiss und ICT Berufsbildung derzeit an einer neuen Grundbildung.

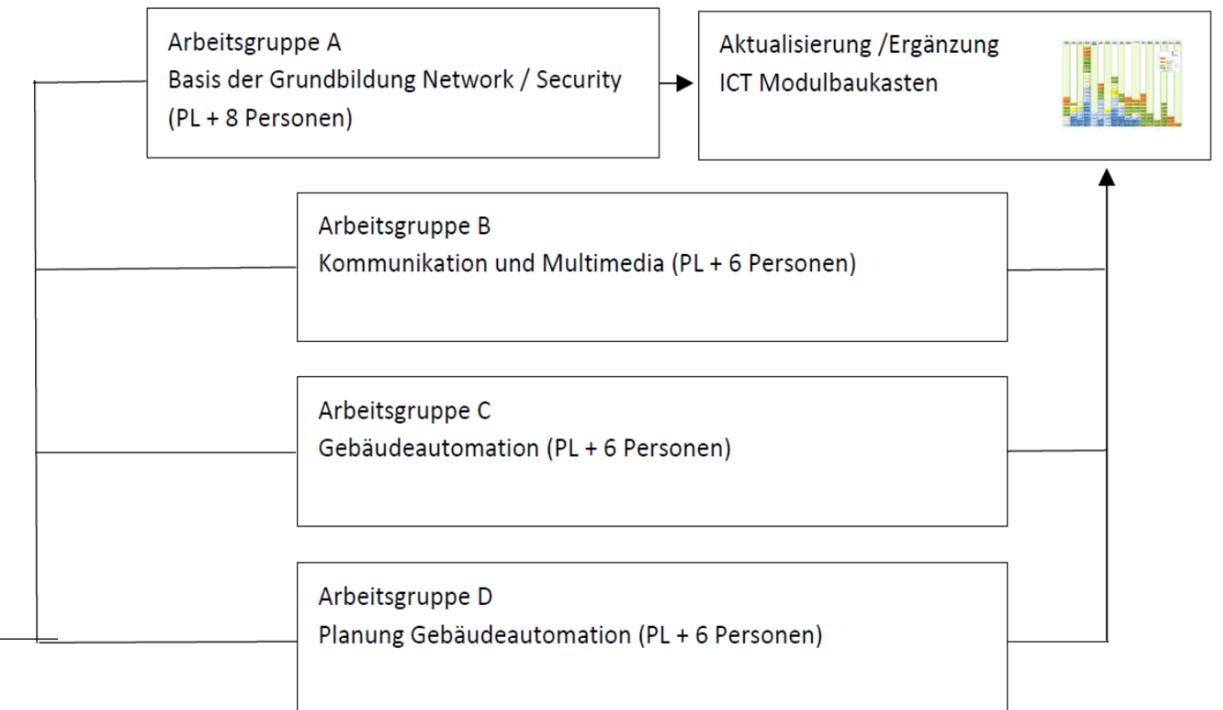


Die bisherige Grundbildung Telematiker/in EFZ soll in die Grundbildung Gebäudeinformatiker/in Fachrichtung Kommunikation und Multimedia überführt werden. Der Lehrbeginn des neuen Berufsbilds ist für August 2021 vorgesehen. Auf diesen Seiten erfahren Sie alle Neuigkeiten zu den Entwicklungen im Bereich Grundbildung und Höhere Fachprüfung.

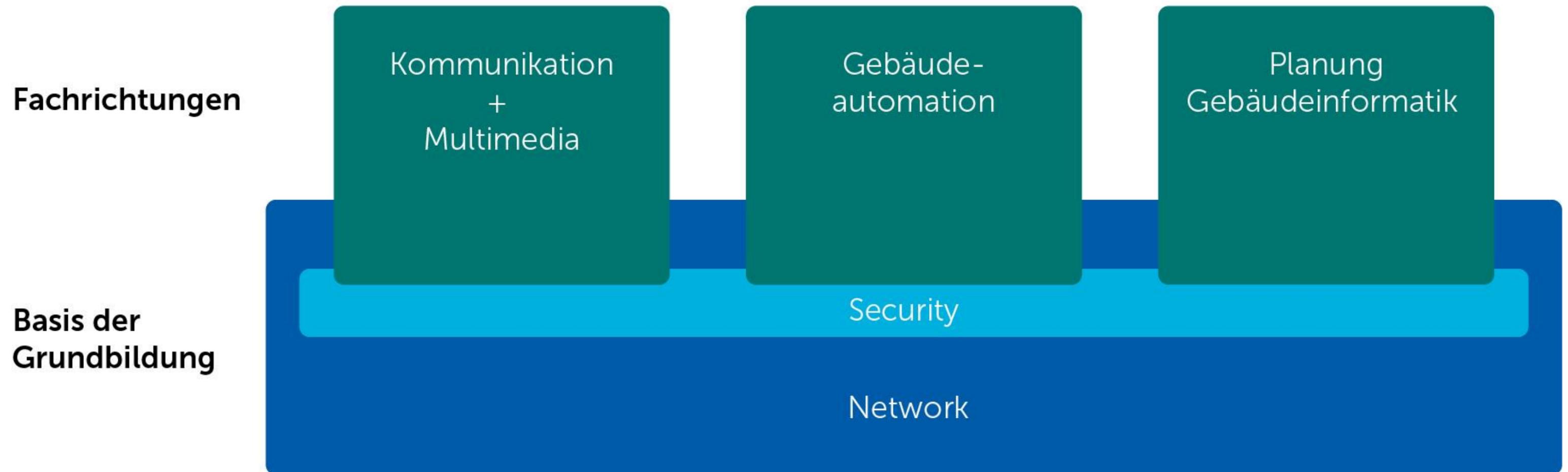
Träger der neuen Grundbildung



BeGIN = Berufsentwicklung im Bereich der Gebäudeinformatik



Eine Grundbildung mit drei Fachrichtungen



Bildungsplan

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung für Gebäudeinformatikerin / Gebäudeinformatiker EFZ

3.2 Übersicht der Handlungskompetenzen

a	Planen und Führen von Projekten	a1: Kundenbedürfnisse für ein GKM-Projekt in Absprache mit der Projektleitung aufnehmen und laufend überprüfen	a2: Technische Anforderungen, IT-Sicherheit und Datenschutz eines einfachen GKM-Projektes überprüfen und in einem Pflichtenheft festhalten	a3: Aufgaben für ein GKM-Projekt planen	a4: Terminplan für ein einfaches GKM-Projekt erstellen	a5: Leistungsverzeichnis und Komponenten für ein einfaches GKM-Projekt bestimmen und benötigtes Material bestellen	a6: Kosten- und Terminvorgaben eines einfachen GKM-Projekts laufend überprüfen	a7: Ausgeführte Arbeiten für ein GKM-Projekt rapportieren
b	Koordinieren und Projektieren von GKM-Systemen	b1: Datennetze und Netzsicherheit für ein einfaches GKM-Projekt planen und koordinieren	b2: Arbeiten an einzelnen GKM-Systemen im Rahmen von einfachen Projekten technisch koordinieren	b3: Schnittstellen von GKM-Systemen analysieren und Varianten ausarbeiten	b4: Vernetzung von GKM-Systemen visualisieren und präsentieren	b5: Kostenrahmen für die Vernetzung von GKM-Systemen in Zusammenarbeit mit der Projektleitung erstellen	b6: Ausschreibungsunterlagen für ein GKM-Projekt in Zusammenarbeit mit der Projektleitung erstellen und Angebote auswerten	
c	Einrichten und Erweitern von Gebäudeautomations-systemen	c1: Datennetze für Gebäudeautomations-systeme einrichten	c2: bestehende Gebäudeautomationskomponenten bis 230 Volt gemäss Anschlussbewilligung nach Artikel 15 der Verordnung vom 7. November 2001 über elektrische Niederspannungsinstallationen anschliessen, erweitern und prüfen	c3: Gebäudeautomations-komponenten konfigurieren	c4: Gebäudeautomations-schnittstellen erstellen und konfigurieren	c5: Anwendungs-programme auf Basis eines Funktionsbeschriebs parametrieren und programmieren	c6: Grundfunktionen von Komponenten testen und prüfen	c7: Gebäudeautomations-systeme in Betrieb nehmen
d	Einrichten und Erweitern von Kommunikations- und Multimediasystemen	d1: Datennetze für Kommunikations- und Multimediasysteme einrichten und erweitern	d2: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen installieren	d3: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen konfigurieren	d4: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen integrieren und testen	d5: Schnittstellen zu Drittsystemen konfigurieren, integrieren und testen	d6: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen messen, analysieren und Störungen beheben	d7: Datennetze/Netzwerke messen, analysieren und Störungen beheben
e	Testen und Dokumentieren von GKM-Systemen	e1: Anlagendokumentationen für GKM-Systeme erstellen und pflegen	e2: Bedienungsanleitungen für GKM-Systeme erstellen	e3: Testablauf für GKM-Systeme definieren	e4: Integrale Tests von GKM-Systemen für einfache Projekte durchführen, überwachen und protokollieren			
f	Unterstützen von Kundinnen und Kunden	f1: Fehler in GKM-Systemen systematisch suchen und Störungen analysieren	f2: Serviceanfragen zu GKM-Systemen entgegennehmen und an die richtige Stelle vermitteln	f3: Kundinnen und Kunden sowie Mitarbeitende im Einsatz von GKM-Systemen verschiedener Anbieter instruieren	f4: GKM-Systeme warten und betreuen			

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

4.1 Handlungskompetenzbereich a: Planen und Führen von Projekten

Handlungskompetenz a1: Kundenbedürfnisse für ein GKM-Projekt in Absprache mit der Projektleitung aufnehmen und laufend überprüfen

Gebäudeinformatikerinnen und Gebäudeinformatiker nehmen Kundenbedürfnisse entgegen, z.B. im Rahmen einer Kundenbesprechung, telefonisch oder per Mail. Sie fragen gezielt nach und halten die Bedürfnisse schriftlich fest. Sie vergewissern sich, dass sie die Wünsche der Kundin oder des Kunden richtig verstanden haben. Bei Bedarf holen sie sich Unterstützung bei der Projektleitung.

Bei Neukunden erstellen sie ein Kundendossier. Bei bestehenden Kundinnen oder Kunden entnehmen sie dem Dossier relevante Informationen, wie z.B. vorhandene Systeme oder zuständige Personen.

Anhand der formulierten Anforderungen legen sie die Grenzen des Auftrags fest und formulieren diese. Anschliessend nehmen sie wiederum Kontakt mit der Kundin oder dem Kunden auf, kommunizieren das Auftragsverständnis und nehmen allfällige Anpassungen vor. Kann die eigene Firma nicht alle Aufgaben eigenständig ausführen, empfehlen sie einen Projektpartner.

Während dem Projekt überprüfen sie die Kundenanforderungen laufend. Allfällige Änderungen oder zusätzliche Wünsche nehmen sie auf und passen die Projektunterlagen entsprechend an.

Leistungsziele Betrieb	Module Berufsfachschule	Module überbetrieblicher Kurs
a1.1: Sie nehmen Kundenbedürfnisse entgegen und fragen gezielt nach. (K3) a1.2: Sie halten Kundenbedürfnisse in geeigneter Form und gemäss den betrieblichen Vorgaben fest. (K3) a1.3: Sie erstellen ein Kundendossier oder passen ein bestehendes Dossier an. (K3) a1.4: Sie formulieren einen Auftrag präzise und vollständig. (K3) a1.5: Sie stellen einer Kundin oder einem Kunden den Auftrag verständlich vor. (K3) a1.6: Sie überprüfen Kundenanforderungen laufend und halten Änderungen in den entsprechenden Projektunterlagen übersichtlich fest. (K4)	431 Aufträge im eigenen Umfeld selbständig durchführen 238 GKM-Systeme evaluieren	432 GKM-Projekt realisieren



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Sitemap Barrierefrei D / F / I

BERUFSBILDUNG

LEHRBETRIEBE

THEMEN

VERBAND

SERVICE

ICT-Lehre | ICT-Weiterbildung | ICT-Prüfungen | ICT-Berufsmeisterschaften | **ICT Competence Framework** | ICT-Berufswahlanalyse | ICT-Lehrstellen

Der Modulbaukasten (MBK)

Die Berufsbildung in der Informatik ist modularisiert, d.h. sie besteht aus einzelnen Modulen bzw. Kompetenzbeschreibungen. Der Modulbaukasten enthält sämtliche Informationen zu diesen Modulen und legt die Inhalte der ICT-Ausbildung verbindlich fest. Der Modulbaukasten steht öffentlich und kostenlos zur Verfügung.

Betriebliche Bildungsplanung und Dokumentation (BBPD)

Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV) (gültig ab 2015)

Die Leistungsbeurteilungsvorgaben legen den Rahmen fest, wie ein Ausbildungsmodul aus dem MBK geprüft wird. Die LBV sind für alle Ausbilder der Informatikgrundbildung bindend. Damit wird sichergestellt, dass schrittweise auf gleichem Niveau geprüft wird.

Gesamtübersicht Modulbaukasten



mehr

Downloads

- [ICT Competence Framework \(Infolyer\)](#)
- [Gesamtübersicht Modulbaukasten V1.5 \(2020\)](#)
- [Antrag neues Modul](#)

Links

- [Modulbaukasten \(MBK\)](#)



Modulbaukasten

Übersicht Version 1.5 / ICT-Berufsbildung Schweiz, www.ict-berufsbildung.ch

	Technical SW Engineering	Application Engineering	Web Engineering	Business-Engineering	Data Management	Hardware Management	Network Management	System Management	Service Management	Quality Management	Security/Risk Management	Project Management	Business Management	Marketing Communication	Design	Multimedia	
Module Sekundarstufe II & Module Tertiärstufe →		643 ICT-Entwicklungsprozess definieren															
		642 ICT-Anwendungs-Portfolio beschaffen															
		641 ICT-Enterprise-Architektur entwickeln						678 Sicherheit von End- und Peripheriegeräten untersuchen und bewerten									
		478 Entwicklungsumgebung beschaffen						677 Sicherheit von Speicherlösungen untersuchen und bewerten									
		477 Physisches Design einer Applikation implementieren						676 Sicherheit von Applikationen und Dienstleistungen untersuchen und bewerten	673 Awareness für Informationssicherheitsrisiken schaffen und fördern								
		476 Logisches Design einer Applikation entwickeln						681 Angebot für ICT-Infrastrukturleistungen evaluieren und bewerten	672 Informationssicherheitslösungen evaluieren und anfordern			670 Informationssicherheitsrisiken in Business Continuity Management sicherstellen		671 Compliance der Informationssicherheit sicherstellen			
		475 Analyse für eine Applikation entwickeln						441 Verhaltensumgebungen konzipieren und realisieren	669 Handhabung von Informationssicherheitsvorfällen sicherstellen			668 Informationssicherheitsmanagementsystem entwickeln und verbessern		654 Rechtsaspekte bei ICT-Vorfällen handhaben			
		202 Softwarearchitektur erarbeiten						181 Anforderungs-, Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitskonzepte entwickeln	664 ICT-Dienstleistungen beschaffen und überwachen			667 Informationssicherheitsmanagementsystem aufbauen		652 Personal Resource planen			
		Tertiärstufe			623 ICT-Einsatz beraten			Tertiärstufe	663 ICT-Systemprozesse sicherstellen			666 Governance für eine Informationssicherheitsstrategie definieren und umsetzen		651 Finanzielle Planung erstellen, definieren und überwachen			
		335 Mobile Applikation realisieren			622 ICT-Prozess- und Aufbauorganisation bestimmen			340 IT-Infrastruktur virtualisieren	686 Klienten fachlich beraten und trainieren			665 Informationssicherheitsstrategie entwickeln	613 ICT-Portfolio Controlling definieren	624 Veränderungen umsetzen			
		318 Analysieren und objektorientiert programmieren mit Komponenten			621 ICT-Prozesse gestalten			330 SP-System in Betrieb nehmen	685 Schwachstellen- und Patchmanagement im Betrieb sicherstellen			662 ICT-Sicherheit sicherstellen	612 ICT-Portfolio bewerten	603 Steuerung Strategie festlegen			
		223 Multi-User Applikationen objektorientiert realisieren	289 CMS einsetzen und beurteilen		689 Informationslösungen evaluieren			675 Sicherheit von Netzwerken untersuchen und bewerten	305 Betriebsysteme installieren, konfigurieren und administrieren	682 Sicherheitsvorfälle handhaben		661 ICT-Sicherheitsanalysen durchführen	611 ICT-Portfolio Prozess definieren	601 ICT-Strategie entwickeln		495 Nutzen und Mäglichkeiten von ICT-Technologien bewerten	
		154 Applikationen für die Produktion verwalten	256 Clientseitige Anwendung realisieren		687 Systeme abgrenzen und Anforderungen definieren			471 Netzwerke optimieren	261 Funktionen von ICT-Berater-Endgeräten in Netzinfrastruktur gewährleisten	498 Einem ICT-Service vereinbaren und überwachen		684 Systeme digital fernwachen	690 Projekt planen, führen und überwachen	688 Aufwand für ICT-Vorfälle erheben und überwachen	653 Marketing Aktivitäten definieren	419 Lösungskonzepte und neue Technologien beurteilen	416 Anpassungsgewinn bei Produktion und Publikation berücksichtigen
		426 Software mit agilen Methoden entwickeln	101 Webanwendung erstellen und veröffentlichen		493 Standardsoftware betriebsspezifisch implementieren			461 Mobile Kommunikationsdienste integrieren	127 Server betreiben	454 Servicecenter organisieren		683 Datenbestände analysieren und integrieren	674 Team führen und fördern	496 Umfeld für ein ICT-Vorhaben analysieren	424 Marketing Aktivitäten marktorientiert entwickeln und umsetzen	418 Beschaffen marktorientiert und zielgruppenspezifisch	415 Multimediale Inhalte der Kommunikation entwickeln
		411 Datenstrukturen und Algorithmen entwickeln und anwenden	307 Interaktive Webseiten mit Formular erstellen		192 Systeme abgrenzen und Anforderungen spezifizieren			161 Standortgebundene Kommunikationsdienste betreiben	300 Plattformübergreifende Dienste in ein Netzwerk integrieren	177 Problemanalyse im Betrieb sicherstellen		680 Sicherheit der ICT-Infrastruktur prüfen	497 ICT-Projekte reifegradmässig abschliessen	492 Akzeptanz für Veränderungen fördern	423 CI/CD für erweiterte Automatisierungsumgebungen einsetzen	417 CI/CD marktorientiert gestalten	414 Medienrechtliche Organisation und Vermarktung von Multimediale Inhalten
		404 Objektorientiert programmieren nach Vorgabe	291 Oberflächen (UI) mit Webtechnologien entwickeln		168 Geschäftsprozesse mit ICT-Mitteln unterstützen	479 Datenmodell evaluieren		Tertiärstufe	239 Inbetriebnahme in Betrieb nehmen	Tertiärstufe		679 Informationen über Bedrohungen beschaffen und auswerten	494 Projektteam führen	422 Optimierungspotenzial erkennen und Lösung umsetzen	Tertiärstufe	Tertiärstufe	Tertiärstufe
		403 Programmmodulare prototypisch implementieren	288 Programmieren/Implementieren von Webanwendungen		167 Evaluation von Informationstechnologien durchführen	Tertiärstufe	304 Einzelplatzcomputer in Betrieb nehmen	184 Netzwerksicherheit implementieren	182 Systemicherheit implementieren	437 Im Support arbeiten		486 Informationen über Bedrohungen beschaffen und auswerten	249 Projekt planen und überwachen	314 Wirtschaftlichkeit von ICT-Investitionen bewerten	276 Medien für eine Marketing-Kampagne erstellen	272 Produkte entwickeln und vermarkten	269 Fotografieprojekte realisieren
		326 Objektorientiert entwickeln und implementieren	287 Webseiten mit CSS gestalten		Tertiärstufe	105 Datenbanken mit SQL bearbeiten	286 Eigenen ICT-Arbeitsumgebung einrichten und bedienen	146 Home- und Cloud-Computing realisieren	159 Dienstleistungsportale konfigurieren und in Betrieb nehmen	214 Benutzerrollen im Umgang mit Informationstechnologien definieren		176 Informationssicherheitsmaßnahmen gewährleisten	Tertiärstufe	207 Aufwand für ICT-Lösungen erheben und überwachen	282 Marketingkanäle zusammenfassen und in eine für die beworbene Kommunikation aufbereiten	275 Gestaltungsentwürfe erstellen und präsentieren	268 Digitale Filme produzieren
		253 Sensordaten visualisieren	226B Objektorientiert (mit Vererbung) implementieren	152 Multimediale Inhalte in Webanwendungen integrieren	302 Fortgeschrittene Funktionen von Office Werkzeugen nutzen	290 Datenbanken abfragen und auswerten	157 IT-System-Einführung planen und durchführen	145 Netzwerk betreiben und überwachen	143 Backup- und Restore-Systeme implementieren	158 Software Migration planen und durchführen	482 Betrieb von ICT-Infrastrukturkomponenten testen und überwachen	166 ICT-Grundschutz sicherstellen	431 Aufgabe im eigenen Umfeld selbstständig durchführen	Tertiärstufe	281 Social Media Kanäle aufbauen und betreiben	274 Druckdaten aufbereiten und ausgeben	267 Digitale Audioaufnahmen produzieren
		242 Mikrosensoranwendung realisieren	226A Klassenbasiert (ohne Vererbung) implementieren	151 Datenbanken in Webanwendungen integrieren	301 Office-Werkzeuge anwenden	153 Datenmodelle entwickeln	126 Peripheriegeräte im Netzwerkbetrieb einsetzen	130 LAN einrichten und prüfen	141 Datenbanksystem in Betrieb nehmen	156 Neue Services entwickeln und Einföhrung planen	459 Code Review durchführen	Tertiärstufe	306 Kleinprojekt in eigenem Berufsfeld durchföhren	285 Anforderungen analysieren und Wirtschaftlichkeitsrechnung durchführen	280 Analoge und digitale Marketingprodukte konzipieren	273 Layouts anlegen	266 Digitale Animationen produzieren
	155 Reale Prozesse beschreiben	183 Applikationssicherheit gewährleisten	150 E-Business Applikationen entwickeln	260 Office-Werkzeuge einsetzen	104 Datenmodell implementieren	124 Einzelplatzcomputer auf und umsetzen	129 LAN-Komponenten in Betrieb nehmen	140 Datenbanksysteme betreiben	138 Informatik-Arbeitsplätze konfigurieren und einrichten	452 Revisor- und Update-Managementprozesse einsetzen	263 Sicherheit von ICT-Benutzeranwendungen gewährleisten	262 Evaluation von ICT-Mitteln durchführen	284 Leistungsbringerung kalkulieren und Zahlungsprozess abschliessen	279 Marketingkonzept entwickeln und präsentieren	271 Webseiten erstellen und Bilder bearbeiten	265 Digitale Fotografien produzieren	
	121 Steuerungsaufgaben beschreiben	120 Benutzerschnittstellen implementieren	133 Web-Applikation mit Session-Handling realisieren	254 Geschäftsprozesse beschreiben	100 Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten	115 Multimediale Inhalte in Betrieb nehmen	117 Informatik- und Netzwerkinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	123 Algorithmen in Betrieb nehmen	122 Algorithmen mit einer Skriptsprache automatisieren	451 Applikation testen	114 Codierung-, Kompilierung- und Testverfahren einsetzen	213 Teamarbeit entwickeln	283 Offenes Rechtskonzept erstellen und überprüfen	278 Markt analysieren und strategische Ziele ableiten	270 Farbe und Typografie bestimmen und einsetzen	264 Digitale Medienproduktionen veröffentlichen	

Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis BFS-Modul
 Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis UK-Modul
 Eidgenössischer Fachausweis
 Eidgenössisches Diplom

Grundbildung (Fähigkeitszeugnis)
 A Informatiker/in EFZ Fachrichtung Applikationsentwicklung
 B Informatiker/in EFZ Fachrichtung Betriebsinformatik
 I ICT-Fachfrau/-mann EFZ
 M Mediamatiker/in EFZ
 S Informatiker/in EFZ Fachrichtung Systemtechnik

Höhere Berufsbildung (Fachausweis-Diplom)
 a ICT-Anwendungsentwickler/in EFA
 c Cyber Security Specialist EFA
 m Mediamatiker/in EFA
 s ICT-System- und Netzwerktechniker/in EFA
 w Wirtschaftsinformatiker/in EFA
 e ICT Security Expert ED
 i ICT-Manager/-in ED

431 Aufträge im im eigenen Berufsumfeld selbstständig durchführen

Modulbeschreibung Leistungsbeurteilungsvorgaben

2.00 1.00

Modul

Aufträge im im eigenen Berufsumfeld selbstständig durchführen

Kompetenz

Führt Aufträge aus dem eigenen Berufsumfeld gemäss Vorgaben des Auftraggebers selbständig und mit Hilfe geeigneter Techniken, Methoden und Hilfsmittel durch.

Handlungsziele

1 Nimmt einen Auftrag entgegen, analysiert ihn und klärt Unklarheiten mit dem Auftraggeber.

Handlungsnotwendige Kenntnisse:

- 1 Kennt die grundsätzlichen Elemente einer Organisation (Aufgabe, Aufgabenträger, Sachmittel, Information) und deren Beitrag zur Bestimmung einer Aufgabe.
- 2 Kennt den generellen Phasenablauf eines Projektes (z.B. Initialisierung, Konzept, Realisierung, Einführung) als Umfeld einer Auftragsbearbeitung.
- 3 Kennt die typischen Rollen von Auftraggeber und Auftragnehmer sowie deren Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen.

2 Plant einen Auftrag gemäss dem Prinzip der vollständigen Handlung.

Handlungsnotwendige Kenntnisse:

- 1 Kennt ein Modell der vollständigen Handlung.
- 2 Kennt eine Technik zur Steuerung des Projektes, die dazu beiträgt, die Einhaltung der Ziele und der Vorgaben eines Auftrages zu unterstützen.
- 3 Kennt den Mehrwert von Checklisten, die zur Bewältigung eines Auftrags eingesetzt werden.

3 Führt einen Auftrag unter Verwendung geeigneter Techniken und Methoden durch.

Handlungsnotwendige Kenntnisse:

- 1 Kennt verschiedene Problemlösungsmethoden und deren Einsatzbereiche (z.B. 5W Methode, Ishikawa-Diagramm).
- 2 Kennt verschiedene Kreativitätstechniken und deren Einsatzbereiche.
- 3 Kennt verschiedene Lerntechniken, um sich das nötige Wissen für eine Auftragsbearbeitung anzueignen.

4 Dokumentiert das Ergebnis eines Auftrags, präsentiert dieses dem Auftraggeber und hinterfragt das Ergebnis kritisch.

Handlungsnotwendige Kenntnisse:

- 1 Kennt die Bedeutung einer Dokumentation zur Sicherstellung und Nachvollziehbarkeit von Arbeitsergebnissen
- 2 Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln, die bei der Dokumentation von Arbeitsergebnissen einzuhalten sind.
- 3 Kennt verschiedene Präsentationstechniken und deren Einsatzbereiche.
- 4 Kennt Möglichkeiten, die Auftragsabwicklung zu reflektieren (z.B. Sozialverhalten, Kommunikation, Arbeitstechnik, Lerntechnik).

431 Aufträge im im eigenen Berufsumfeld selbstständig durchführen

Modulbeschreibung

Leistungsbeurteilungsvorgaben

2.00

1.00

DEP Module 431-7 - 3...

LBV Modul 431-1 - 4...

LBV Modul 431-2 - 2...

LBV Modul 431-3 – 3...

LBV Modul 431-5...

LBV Modul 431-6 - 2...

Titel	LBV Modul 431-1 - 4 Elemente - Lerndokumentation / Protokoll / Portfolio, Lerndokumentation / Protokoll / Portfolio, Lerndokumentation / Protokoll / Portfolio, Lerndokumentation / Protokoll / Portfolio
Institution	BBW Berufsbildungsschule Winterthur
Übersicht	Beurteilung der Kompetenzen mittels eines Kompetenzrasters.
Ergänzung	Hinweis zur LBV Alle in Teil 1 bis Teil 4 aufgeführten Kompetenzen werden in einem Kompetenzraster aufgeführt und mit den Lernenden immer wieder besprochen. Das bedeutet also, dass die Lernenden laufend eingestuft werden können und wissen, an welchen Kompetenzen sie noch arbeiten müssen. Hinweis für die formale Prüfung der LBV: Die Form "Lerndokumentation / Protokoll / Portfolio" kann nur als Ganzes gewählt und nicht genauer spezifiziert werden. Beim Praxisbezug wurde einerseits auf den BiPla verwiesen und auch noch in eigenen Worten den Praxisbezug beschrieben. Dies soll die Beschreibung des Praxisbezugs möglichst klar machen und die aufgeführten Kompetenzen begründen.
Teil	1
Gewichtung	25%
Richtzeit (Empfehlung)	10
Element-Beschreibung	<p>a) Die Lernenden können Projektorganisationen erkennen und Elemente benennen und erläutern, welchen Beitrag diese Elemente zur Bestimmung einer Aufgabe leisten.</p> <p>b) Zudem können die Lernende einen Text systematisch durcharbeiten und die im Text enthaltenen Informationen strukturieren.</p> <p>c) Sie können in Bezug auf einen bestimmten Themenbereich relevante von nicht relevanten Angaben unterscheiden und die richtigen Fragen zu einem Auftrag stellen, so dass die Antworten dazu zur Klärung beitragen.</p>
Hilfsmittel	Abgegebene Unterlagen der Lehrperson und eigene Unterlagen der Lernenden

Bildungsverordnung

Art. 2 Dauer und Beginn

- 1 Die berufliche Grundbildung dauert 4 Jahre.
- 2 Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

Art. 7 Berufsfachschule

¹ Der obligatorische Unterricht an der Berufsfachschule umfasst 2000 Lektionen. Diese teilen sich gemäss nachfolgender Tabelle auf:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskennntnisse					
– Erweiterte Grundkompetenzen	120	120	40	40	320
– Gebäudeinformatik	320	320	160	160	960
Total Berufskennntnisse	440	440	200	200	1280
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
Total Lektionen	640	640	360	360	2000

² Der Unterricht im Unterrichtsbereich «erweiterte Grundkompetenzen» umfasst folgende Themen mit folgenden Lektionenzahlen:

- a. Fachenglisch: 200 Lektionen, und
- b. Mathematik: 120 Lektionen.

³ Der Unterricht im Unterrichtsbereich «Gebäudeinformatik» ist in 24 Module zu je 40 Lektionen unterteilt.

überbetriebliche Kurse (üK)

Art. 8 Überbetriebliche Kurse

- 1 Die überbetrieblichen Kurse umfassen 35 Tage zu 8 Stunden.
- 2 Die Tage sind auf 7 Kurse zu je 5 Tagen unterteilt. Jeder Kurs entspricht einem Modul.
- 3 Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

4. Abschnitt:

Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten und Unterrichtssprache

Art. 6 Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb und an vergleichbaren Lernorten

- 1 Die Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb umfasst über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt 3.5 Tage pro Woche.
- 2 Lernende der Fachrichtung Planung absolvieren die folgenden Praktika:
 - a. im 2. Lehrjahr drei Monate im Tätigkeitsgebiet der Fachrichtung Gebäudeautomation;
 - b. im 3. Lehrjahr drei Monate im Tätigkeitsgebiet der Fachrichtung Kommunikation und Multimedia.

Art. 14 Leistungsdokumentation in den Praktika

Der Praktikumsbetrieb dokumentiert die Leistungen der lernenden Person in Form eines Kompetenznachweises für jedes Praktikum.

Anforderungen an die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner

6. Abschnitt:

Anforderungen an die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner
und Höchstzahl der Lernenden im Betrieb

Art. 10 Fachliche Anforderungen an Berufsbildnerinnen
und Berufsbildner

Die fachlichen Anforderungen an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. Gebäudeinformatikerin EFZ oder Gebäudeinformatiker EFZ mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. Telematikerin EFZ, Telematiker EFZ, Informatikerin EFZ, Informatiker EFZ, Multimediaelektronikerin EFZ, Multimediaelektroniker EFZ, Automatikerin EFZ oder Automatiker EFZ mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskenntnissen im Bereich der Gebäudeinformatikerin EFZ und des Gebäudeinformatikers EFZ und mit mindestens vier Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- d. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung;
- e. einschlägiger Hochschulabschluss mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet

Art. 11 Höchstzahl der Lernenden

- 1 Betriebe, die eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner zu 100 Prozent oder zwei Berufsbildnerinnen oder Berufsbildner zu je mindestens 60 Prozent beschäftigen, dürfen eine lernende Person ausbilden.
- 2 Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 Prozent oder von zwei Fachkräften zu je mindestens 60 Prozent darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.
- 3 Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.
- 4 In Betrieben, die nur eine lernende Person ausbilden dürfen, kann eine zweite lernende Person ihre Bildung beginnen, wenn die erste in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung eintritt.
- 5 In besonderen Fällen kann die kantonale Behörde einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

Qualifikationsverfahren



Modulabschlüsse in der Berufsfachschule
und in den überbetrieblichen Kursen

IPA (Individuelle praktische Arbeit) im
Umfang von 70 bis 90 Stunden

Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mindestens mit der Note 4 bewertet wird;
- b. die Erfahrungsnote «Gebäudeinformatik» mindestens 4 beträgt; und
- c. die Gesamtnote mindestens 4 beträgt.

Gewichtung:

- a. praktische Arbeit: 40 Prozent;
- b. Allgemeinbildung: 20 Prozent;
- c. Erfahrungsnote «erweiterte Grundkompetenzen»: 10 Prozent;
- d. Erfahrungsnote «Gebäudeinformatik»: 30 Prozent.

Die Erfahrungsnote «Gebäudeinformatik»

Gewichtungen:

- a. das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die Module des Unterrichtsbereichs «Gebäudeinformatik» in der Berufsfachschule; diese Note wird mit **80 Prozent** gewichtet;
- b. das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die überbetrieblichen Kurse; diese Note wird mit **20 Prozent** gewichtet.

Praktische Arbeit, als individuelle praktische Arbeit (IPA) im Umfang von
70-90 Stunden; dafür gilt Folgendes:

1. dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft,
2. die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen,
- 3. die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden,**
4. der Qualifikationsbereich umfasst möglichst alle Handlungskompetenzbereiche und enthält die folgenden Positionen mit den nachstehenden Gewichtungen:

Position Beschreibung Gewichtung

1 Ausführung und Resultat der Arbeit 50 %

2 Dokumentation 20 %

3 Präsentation und Fachgespräch 30 %

5. die Präsentation und das Fachgespräch dauern gesamthaft höchstens eine Stunde

Weiterbildung

Ab 2021 werden keine Telematiker*in EFZ ausgebildet.

Die bestehenden Telematik-Projektleiter/innen (BT) und Diplomierter Telematiker/innen müssen daraus resultierend revidiert werden.

Dieser Prozess ist seit dem 2018 mit verschiedenen Work Shop am Laufen.

HFP

Expertin Experte Gebäudeinformatik mit eidg. Diplom

BP

Fachrichtung
Kommunikation &
Multimedia

Fachrichtung
Gebäudeautomation

Fachrichtung
Planung
Gebäudeinformatik

Projektleiter*in Gebäudeinformatik mit eidg. Fachausweis

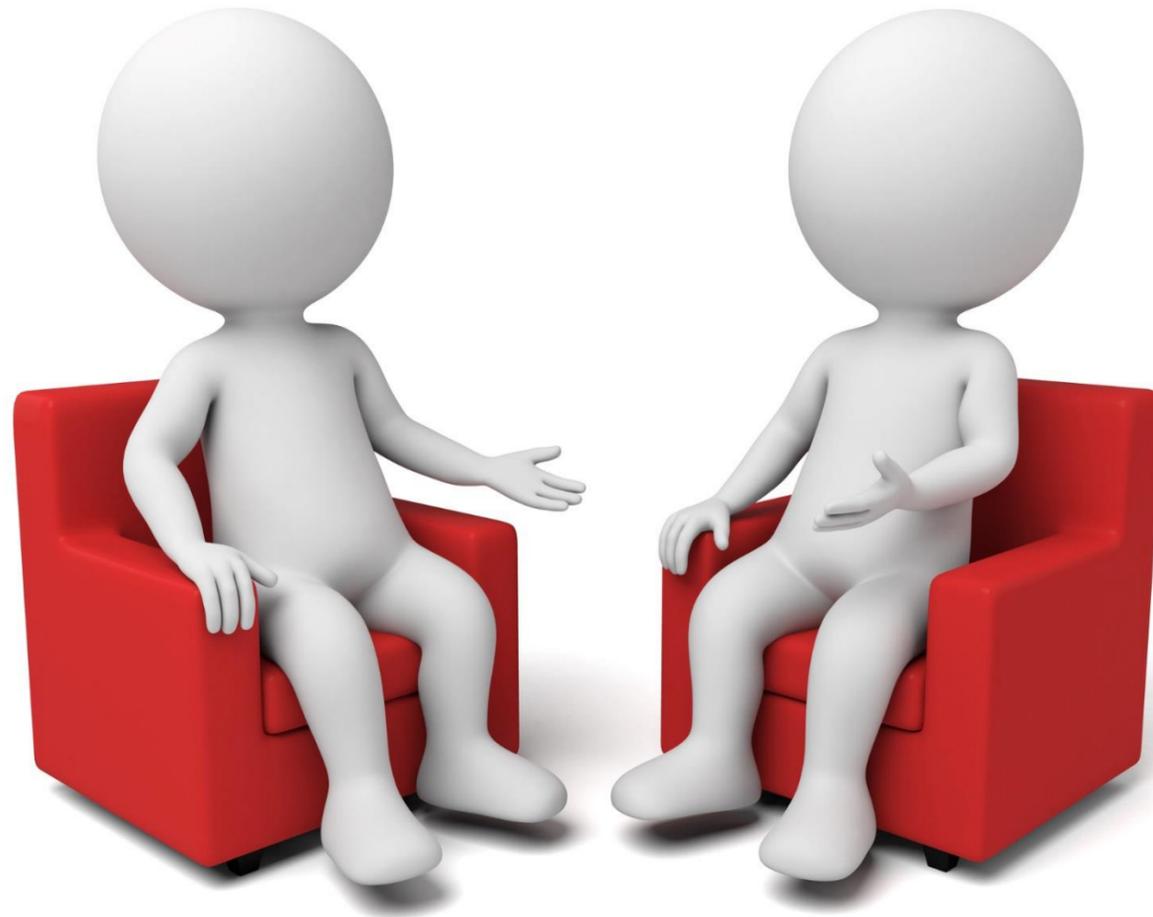
EFZ

Fachrichtung
Kommunikation &
Multimedia

Fachrichtung
Gebäudeautomation

Fachrichtung
Planung
Gebäudeinformatik

Gebäudeinformatiker*in EFZ



Kontakt:
Daniel Schlienger
daniel.schlienger@eitswiss.ch
www.eitswiss.ch
www.gebaeude-informatik.ch

Informationen zur Lektüre

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwendung von Text und Bildern ist ohne Zustimmung von EIT.swiss unzulässig.

© EIT.swiss 2019



EIT.swiss
Limmatstrasse 63
8005 Zürich
044 444 17 17
www.eitswiss.ch