

# Modulidentifikation

Modulnummer	190
Titel	
	Virtualisierungsplattform aufbauen und betreiben
Kompetenz	
	Baut eine Virtualisierungsplattform gemäss Anforderungen auf. Betreibt und überwacht diese sowie die darauf laufenden Services.
Handlungsziele	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analysiert die für eine Virtualisierungsplattform benötigten Services, Kenngrössen und Backupstrategien und hält die Ergebnisse in einem Konzept fest.</li> <li>2. Analysiert die Wirtschaftlichkeit einer Virtualisierungsplattform unter Berücksichtigung von finanziellen Mitteln, Energieverbrauch und geforderter Verfügbarkeit.</li> <li>3. Dimensioniert eine Virtualisierungsplattform gemäss erstelltem Konzept, bestimmt die Anforderungen an die Komponenten und hält diese in einem Konzept fest.</li> <li>4. Konfiguriert eine Virtualisierungsplattform gemäss den definierten Anforderungen sowie aktuellen Vorgehensweisen.</li> <li>5. Testet eine konfigurierte Virtualisierungsplattform in Bezug auf Funktion, Sicherheit und Verfügbarkeit.</li> <li>6. Überführt eine konfigurierte Virtualisierungsplattform in den produktiven Betrieb und erstellt nach Bedarf eine Benutzerdokumentation.</li> <li>7. Dokumentiert das Ergebnis eines Auftrags nachvollziehbar und präsentiert dieses dem Auftraggeber.</li> <li>8. Überwacht die wichtigsten Kenngrössen (CPU, RAM, Storage, Netzwerk) einer konfigurierten Virtualisierungsplattform und informiert zuständige Stellen rechtzeitig.</li> </ol>
Kompetenzfeld	
Objekt	KMU Netzwerk mit Serverumgebung mit mind. 3 Servern (z.B. File, Web- und Directoryserver)
Nachweis	
Niveau	4
Voraussetzungen	
Arbeitsaufwand ca. h	40
Anerkennung	

## 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	190		
Titel	Virtualisierungsplattform aufbauen und betreiben		
Kompetenzfeld			
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	1	1.1	Kennt Mittel und Verfahren, um die nötigen Kenngrössen der Plattform zu bestimmen.
		1.2	Kennt Mittel und Verfahren, um einen benötigten Service in einem Konzept festzuhalten.
		1.3	Kennt Backupstrategien, um Daten von einer Plattform zu sichern.
	2	2.1	Kennt Kosten von Server-, Hard- und Software sowie deren Auswirkungen auf die Virtualisierung.
		2.2	Kennt Vor- und Nachteile einer virtualisierten Plattform bezüglich Hardware, Energieverbrauch, finanziellen Mitteln und Verfügbarkeit.
		2.3	Kennt die lizentechnischen Auswirkungen einer Virtualisierungsplattform.
	3	3.1	Kennt Verfahren zur Virtualisierung von ICT Services (z.B. Applikations-, Hardware- und Desktopvirtualisierung, sowie Container- und Netzwerkvirtualisierung).
		3.2	Kennt die (Hardware)voraussetzungen und wichtige Kenngrössen für eine Virtualisierung
		3.3	Kennt Ziele und Verfahren sowie Einsatzgebiete von virtualisierten Systemen.
	4	4.1	Kennt die technischen Möglichkeiten einer gewählten Virtualisierungsplattform.
		4.2	Kennt die aktuellen Vorgehensweisen für die Umsetzung verschiedener Virtualisierungsplattformen.
	5	5.1	Kennt die Methodik, um systematisch aus Anforderungen Testfälle zu definieren.
		5.2	Kennt Problemlösestrategien zur Fehlereingrenzung.
		5.3	Kennt die Vorgehensweisen, um Betriebsstörungen einer Virtualisierungsplattform zu beheben.
	6	6.1	Kennt ein Verfahren für die Überführung einer Virtualisierungsplattform in den produktiven Betrieb.
		6.2	Kennt die Anforderungen an eine Benutzerdokumentation.
	7	7.1	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln, die bei der Dokumentation von Arbeitsergebnissen einzuhalten sind.
		7.2	Kennt verschiedene Präsentationstechniken und deren Einsatzmöglichkeiten.
	8	8.1	Kennt verschiedene Möglichkeiten, um wichtige Kenngrössen einer Virtualisierungsplattform zu überwachen.
		8.2	Kennt gängige Vorgehensweisen, um im Falle von Anomalien zuständige Stellen zu informieren.