

Modulidentifikation

Modulnummer	330	
Titel	IP-Telefoniesystem in Betrieb nehmen	
Kompetenz	IP-Telefoniesystem gemäss den erhobenen Anforderungen installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen.	
Handlungsziele	1.	Anforderungen (Sicherheit, Lastprofil, Datenvolumen, Verfügbarkeit der notwendigen Dienste, Schnittstellen, Endgeräte) an ein IP-Telefoniesystem aufnehmen und dokumentieren.
	2.	Bestehende Netz-Infrastruktur und Verbindung zur Aussenwelt mit den Anforderungen vergleichen und bei Bedarf notwendige Anpassungen vorschlagen.
	3.	Erforderliche Einstellungen gemäss Sicherheits- und Betriebskonzept realisieren.
	4.	Endgeräte und Software installieren, konfigurieren und notwendige Dienste einrichten.
	5.	Telefonie-Funktionalitäten implementieren und dokumentieren.
	6.	IP-Telefoniesystem testen (Funktionstest, Lasttest, Sicherheit, Crashtest inkl. Stromausfalltest).
Kompetenzfeld	System Management	
Objekt	IP-Telefoniesystem für ein KMU-Umfeld	
Niveau	4	
Voraussetzungen	Erfahrung mit TCP/IP Protokollen Erfahrung mit Client/Server-Umgebungen Netzwerkdienste konfigurieren	
Anzahl Lektionen	40	
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis Informatiker-in	
Modulversion	3.0	
MBK Release	R6	
Überarbeitet am	10.04.2014	
Änderungen gegenüber Vorvers.	Formulierungen präzisiert. Auflistungen in HANOKS verschoben. Fachbegriffe konsistent in Titel, Kompetenz und Handlungsziele verwendet. Stufe der Analyse und Evaluation entfernt.	

Handlungsnotwendige Kenntnisse

Modulnummer	330
Titel	IP-Telefoniesystem in Betrieb nehmen
Kompetenzfeld	System Management
Modulversion	3.0
MBK Release	R6

Handlungsziel	Handlungsnotwendige Kenntnisse	
1.	1.	Kennt Kriterien (inkl. Quality of Service), welche bei der Dimensionierung eines IP-Telefoniesystems angewendet werden.
2.	1.	Kennt technische Spezifikationen von Server- und Netzwerksystemen für IP-Telefonie.
	2.	Kennt unterschiedliche VoIP-Konzepte und Modelle, deren Vor- und Nachteile.
	3.	Kennt verwendete Protokolle (z.B. SIP- und RTP-Protokoll inkl. Codecs und Protokolle wie H.323, STUN, NAT, aLaw, uLaw).
	4.	Kennt die wichtigsten Dienste der klassischen Telefonie (analog, ISDN) sowie deren Anbindung mittels Gateway.
	5.	Kennt Möglichkeiten der Anbindung des IP-Telefoniesystems mittels IP an das Weitverkehrsnetz.
3.	1.	Kennt spezifische Sicherheitsmassnahmen für ein IP-Telefoniesystem.
	2.	Kennt Massnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit von IP-Telefoniesystemen (z.B. Redundanz, USV).
4.	1.	Kennt die Möglichkeit der Anbindung an bestehende ERP- und/oder Groupwaresysteme.
	2.	Kennt die Möglichkeit der Anbindung mittels Gateway an die klassische Telefonie
	3.	Kennt verschiedene Arten von VoIP-Clients und deren Vor- und Nachteile.
5.	1.	Kennt grundlegende Telefoniefunktionalitäten (Call-Routing, Ringruf, Anrufbeantwortung, Weiterleitung, MOH, Blacklist usw.).
	2.	Kennt Möglichkeiten Dienste und Funktionen für Nummern/Benutzer zu definieren.
6.	1.	Kennt ein Verfahren um das IP-Telefoniesystem nachvollziehbar zu testen.