

Erforderliche Kenntnisse für dibkom-Zertifikat „Koax-Installation“

Schlüssel für die Kenntnistiefe: - keine Kenntnisse II erweiterte Kenntnisse
 I Grundkenntnisse III umfassende Kenntnisse

Themen			Wichtigkeit:	Kenntnisse
1. Theoretische Grundlagen			10%	10%
1.1		Spannung		II
1.2		Strom		II
1.3		Leistung		II
1.4		Ohmsches Gesetz		II
1.5		Pegel, Umgang mit dB		I
1.6		Funktion von Leitungen		I
1.7		Elektrische und magnetische Felder		-
1.8		LWL-Technik		-
2. Grundlagen der Kabelfernsehtechnik			10%	10%
2.1		Marktbetrachtung		
	2.1.1	Mehrwertdienste		I
	2.1.2	Interaktivität		I
	2.1.3	technische und rechtliche Rahmenbedingungen		I
	2.1.4	Rentabilität		I
2.2		Strukturen		
	2.2.1	bestehende Netzformen NE3 und NE 4		I
	2.2.2	neue Verteilnetze (HFC-Netze)		I
	2.2.3	Multimediafähige Gebäudeverteilnetze		II
	2.2.4	Hausübergabepunkt (HÜP), Wohnungsübergabepunkt (WÜP)		II
2.3		Frequenzbereiche		
	2.3.1	Downstream		II
	2.3.2	Upstream		II
	2.3.3	Frequenzbereiche der Telemetriesignale		I
2.4		Übertragungstechnik		
	2.4.1	Analoge Signale		II
	2.4.2	Digitale Signale		II
	2.4.3	Kenngrößen		II
	2.4.4	Modulationsverfahren		I
	2.4.5	Signalpegel am HÜP und beim Teilnehmer		II
	2.4.6	Rückwegsignale		II
2.5		Dienste		II
2.6		Wirtschaftliche Bedeutung		II
3. Materialkunde (nicht firmenspezifisch)			15%	15%
3.1		Anforderungen an koaxiale Hausinstallationskabel, Aufbau, Kenngrößen		
	3.1.1	Multimediakabel, Aufbau, Vor- und Nachteile		II
3.2		Anschlussstechnik		

		Themen		Kenntnisse
	3.2.1	Kabel-Stecker-Anforderungen		III
	3.2.2	Stoßste enproblematik, Reflexionsfaktor		II
	3.2.3	Schirmungsanforderungen		II
	3.2.4	Schraub- und Crimptechnik		III
	3.2.5	Einsatz geeigneter Werkzeuge		III
3.3		Verteiler		II
3.4		Abzweiger		II
3.5		Multitaps		II
3.6		Antennendosen		II
3.7		Übergabepunkte und Netzwerkabschlusseinheiten		II
3.8		Sperrkreisfilter		II
3.9		Ingress-Noise-Blocker		II
3.10		Verstärker für HFC-Netze		
	3.10.1	Klassifizierung		I
	3.10.2	Kennwerte		-
	3.10.3	Diplexfilter		I
	3.10.4	Kennlinien		-
	3.10.5	Verstärkung		I
	3.10.6	Interstage		-
	3.10.7	Entzerrung		I
	3.10.8	Stromversorgung, Orts- und Fernspeisung		II
	3.10.9	Pegelsteuerung		I
	3.10.10	Rückwegverstärker		I
3.11		Netzwerkmanagement- Überwachungs- und Kontrollmodule		I
3.12		Kopfstellentechnik		-
4.		Installations- und Verlegetechnik	Wichtung:	15%
	4.1	Verlegung koaxialer Hausinstallationskabel		
	4.1.1	Biegeradien, Zugkräfte		III
	4.1.2	Verlegesysteme in Kabelkanälen		III
	4.1.3	Verlegesysteme in Leerrohren		III
4.2		Installation von Verteilerschränken		III
4.3		Installation von Antennenanschlussdosen		III
4.4		Installation von Verstärkern, Multitaps, Abzweigern, Verteilern		III
4.5		Bohr- und Frästechniken		
	4.5.1	Stufenbohren in Meta und Kunststoff		III
	4.5.2	Metalle bohren		III
	4.5.3	Absaugen von Metallstaub		III
	4.5.4	Einsatz verschiedener Bohrer		III
	4.5.5	Mauerdurchbrüche		III
	4.5.6	Stockwerkdurchbrüche		III
5.		Sicherheitsvorschriften (ohne EMV)	Wichtung:	10%
	5.1	Baurechtliche Vorschriften, Brandschutz, Brandlast		II
	5.2	VDE-Vorschriften, Stromversorgung		

		Themen		Kenntnisse
	5.2.1	TN-S-, TN-C-, TT-, IT-Netz		II
	5.2.2	Leiterkennzeichnung, Buchstaben		II
	5.2.3	Erdungen im Energienetz		II
	5.2.4	Körpererdungen in elektrischen Anlagen		II
	5.2.5	Anordnung von Neutralleiter und Schutzleiter (TN-Netz)		II
	5.2.6	Funktion und Bedeutung FI-Schutzschalter		II
	5.2.7	Erdung und Potenzialausgleich von Kabelnetzen und Multimedia-Anlagen		II
5.3		Grenzen der eigenen Befugnisse, Konsequenzen eigenen Handelns		III
6.		EMV	Wichtung:	10%
6.1		Grundbegriffe		
	6.1.1	Störsenke		II
	6.1.2	Störquelle		II
	6.1.3	Störfestigkeit		II
	6.1.4	Störstrahlung		II
6.2		Vorschriften		
	6.2.1	EMV-Gesetz		II
	6.2.2	EMV-Messvorschriften		I
6.3		Rechtliche und wirtschaftliche Bedeutung		
	6.3.1	CE-Zeichen		II
	6.3.2	Klasse A		III
	6.3.3	Abschaltung von Netzen		II
6.4		Bezug zur eigenen Tätigkeit		III
7.		Messtechnik	Wichtung:	10%
7.1		Strom		II
7.2		Spannung		II
7.3		Widerstand		II
7.4		Leistung		II
7.5		einfache Pegelmessung		II
7.6		Wobbelmessung		I
7.7		Rauschabstandsmessung		-
7.8		Linearitätsmessung		-
7.9		Reflexionsmessung		-
7.10		Messung optischer Leistungen und Dämpfungen		-
7.11		Optische Impulsreflektometrie		-
8.		Projektentwicklung und Dokumentation	Wichtung:	10%
8.1		Beschriftung von Systemkomponenten		III
8.2		Abweichungen vom Installationsplan		II
8.3		Dokumentation von Messwerten		II
8.4		Planung von Arbeitseinsätzen		-
8.5		Terminverfolgung		-
9.		Kundenorientierung	Wichtung:	10%
9.1		Umgang mit dem Kunden		II
9.2		Verhalten in Konfliktsituationen		II
9.3		Regeln zur Kommunikation		II
9.4		Checklisten zur Vermeidung von Fehlern		III