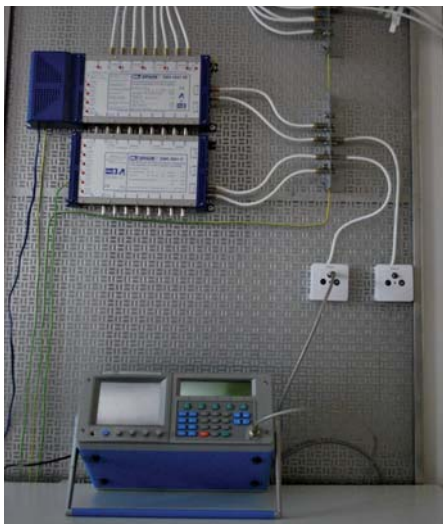


Kooperation mit Münchner Innung

Das neue dibkom-Zertifikat „SAT-Anlagentechnik“

Das Deutsche Institut für Breitbandkommunikation (dibkom) verfolgt seit acht Jahren konsequent das Ziel, durch Zertifizierungen einen wichtigen Beitrag zu leisten, um bei Montage, Installation und Inbetriebnahme multimedialer Breitbandsysteme eine hohe Qualität sicherzustellen. Es wurden deshalb nach fachtechnischen Gesichtspunkten und transparenten Kriterien Zertifikate für Fachkräfte und

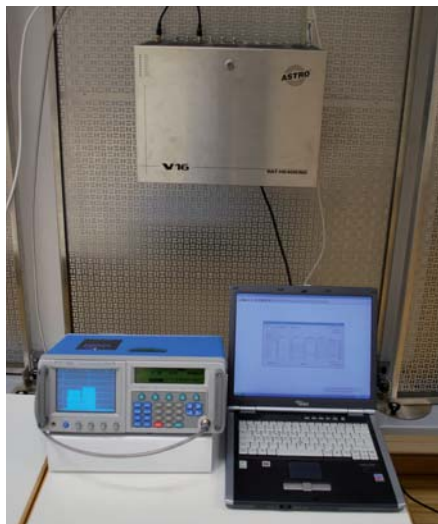


Kaskadierte Multischalter.

Fachbetriebe entwickelt, die nach einer erfolgreichen Prüfung dem Inhaber entsprechende Kenntnisse bescheinigen, die für Qualitätsarbeit unabdingbar sind. Zertifikate der dibkom stellen somit Alleinstellungsmerkmale für die Fachkräfte und Fachbetriebe dar, die im Rahmen der Vermarktung vorteilhaft eingesetzt werden können.

Das vorstehend beschriebene Konzept hat sich in der Praxis bestens bewährt. Es begann mit dem Personenzertifikat „Koax-Installation“, das inzwischen über 3500 Fachkräfte erlangt haben, und entwickelte sich zu einer ganzen Zertifikats-Familie, die alle Netzebenen beim Kabel abdeckt und zwar einschließlich der LWL-Technik. Bei sämtlichen Zertifikaten wurden bisher nur leitungsgebundene Netze betrachtet.

Aus der Branche kam nun vor einiger Zeit die Anregung, das bewährte Zertifizierungsverfahren auch für Satelliten-Anlagen anzuwenden und zwar bezogen auf Ein-Teilnehmer-Anlagen, Mehr-Teilnehmer-Anlagen und Sat-ZF-Verteilanlagen, wobei auch mehrere Satelliten als Empfangsquelle möglich sein sollen. Da es sich beim Satelliten, vergleichbar dem Kabel, um eine Breitbandanwendung handelt, pass-



SAT-Aufbereitungseinheit.

te dies genau zur Aufgabenstellung des Deutschen Instituts für Breitbandkommunikation (dibkom). Deshalb wurde als erster Schritt das Personen-Zertifikat „SAT-Anlagentechnik“ geschaffen. Es umfasst folgende Themenbereiche:

1. Grundlagen der Satelliten-Übertragungstechnik
2. Außeneinheiten
3. Übertragungsverfahren für Rundfunksignale über Satelliten
4. Verteil- und Aufbereitungstechniken
5. Materialkunde, Schnittstellen, EMV
6. Kriterien bei der Verlegung von Leitungen
7. Messtechnik Außen- und Inneneinheiten
8. Kundenorientierung

Wie bei jedem anderen dibkom-Zertifikat wird zur Vorbereitung der Zertifizierungsprüfung eine Schulung angeboten. Diese ist erfahrungsgemäß empfehlenswert, wenn auch nicht obligatorisch, denn jede Fachkraft kann sich zur Zertifizierungsprüfung anmelden, wenn sie von sich aus glaubt, ausreichende Fachkenntnisse zu besitzen.

Die erste Schulung „SAT-Anlagentechnik“ umfasste zwei Tage und fand am 29./30. März 2010 in München statt, durchgeführt von der Innung für Elektro- und Informationstechnik München, die eine dibkom-zertifizierte Schulungseinrichtung ist. Schulungsleiter war Werner Rost, der auch zum Beirat der dibkom gehört.

An der Schulung nahmen zehn Fachkollegen mit unterschiedlichen Kenntnisständen und verschiedenen betrieblichen Erfahrungen aus ganz Deutschland teil. Sie stellten sich am 31. März 2010 der Zertifizierungsprüfung, die der bewährte dibkom-Auditor Eberhard Gauger abnahm. Die Prüfung bestand aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Zuerst waren deshalb 40 Fragen zu beantworten, die alle aufgezeigten Themenbereiche der Schulung abdeckten. Bei den Fragen gab es drei Antwortvarianten. An erster Stelle ist die Auswahl der richtigen Antwort auf mehreren vorgegebenen Antworten zu nennen. Dieses Verfahren wird auch als „Multiple Choice“ bezeichnet. Die Schwierigkeit liegt darin, dass bei geschickter Formulierung der zur Auswahl stehenden Antworten beim Prüfungsteilnehmer Unsicherheiten über die richtige Lösung entstehen können, wenn er keine ausreichenden Fachkenntnisse besitzt. Außerdem muss auch die genaue Fragestellung berücksichtigt werden, weil es nicht nur „was ist, wenn ...“ heißen kann, sondern auch „was ist nicht, wenn...“. Bei einzelnen Fragen besteht außerdem die Möglichkeit, dass mehr als eine Antwort richtig ist. Darauf erfolgt verständlicherweise ein entsprechender Hinweis. Eine andere Gruppe bei den Fragen erfordert entweder detaillierte Angaben (z.B. Frequenzen) oder Berechnungen. Es gibt außerdem einen gewissen Prozentsatz von Fragen, bei denen eine frei formulierte Antwort vorgesehen ist. Für die Beantwortung der vierzig Fragen standen 45 Minuten zur Verfügung. Die theoretische Prüfung war dann erfolgreich abgeschlossen, wenn mindestens

dreißig Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Bearbeitung der Fragen durften die Prüfungsteilnehmer zwar Taschenrechner und Rechenblock verwenden, andere Unterlagen waren jedoch nicht zugelassen.

Der praktische Teil der Zertifizierungsprüfung umfasste vier Aufgabenstellungen, bei denen jeder Prüfungsteilnehmer zeigen musste, wie gut er deren Lösung beherrscht. Es handelte sich bei dieser Prüfung um die Überprüfung der Verkabelung einer Mehr-Teilnehmer-Empfangsanlage, um die fachgerechte Ausrichtung einer Außeneinheit auf eine vorgegebene Orbitposition, um die Auswirkung der Kaskadierung von Multischaltern und um die Programmierung einer SAT-Aufbereitungseinheit für eine größere Zahl von Anschlüssen. Jede Aufgabe gliederte sich in Unterpunkte, die Einstellungen, Berechnungen und Messungen umfassten. Bei jedem der vier Teile der praktischen Prüfung konnten maximal 25 Punkte erreicht werden, wobei die Punktezahl für jeden Zwischenschritt den Prüfungsteilnehmern bekannt gegeben wurde. Für den erfolgreichen Abschluss waren auch hier mindestens 75 Prozent der Punkte erforderlich. Die Durchführung der praktischen Prüfung erfolgte an Arbeitsplätzen, die dafür von der Innung für Elektro- und Informationstechnik München bestens vorbereitet waren. Als Messgerät stand das AMA 300 der Firma KWS zur Verfügung.

Alle Prüfungsteile wurden schriftlich dokumentiert und die von den Prüfungsteilnehmern vorgelegten Ergebnisse nach einheitlichen Kriterien ausgewertet. So war am späten Nachmittag des Prüfungstages feststellbar, dass alle zehn Fachkollegen die Prüfung bestan-

sprechend nachweisen zu können. Das bedeutet dann auch einen klaren Wettbewerbsvorteil.

Wie sieht nun die Perspektive für das dibkom-Zertifikat „SAT-Anlagentechnik“ aus? Nachfragebedingt soll eine weitere Schulung mit anschließender Zertifizierungsprüfung noch vor der Sommerpause bei der Innung für Elektro- und Informationstechnik in München stattfinden. Außerdem ist zum nächst möglichen Termin eine vergleichbare Maßnahme beim dibkom-Technikzentrum (dibkom-TZ) in Magdeburg konzipiert, weil dies für Teilnehmer aus dem Norden und Osten Deutschlands den Reiseaufwand reduzieren würde. Als weiterer Schritt ist außerdem vorgesehen, neben dem jetzigen Personenzertifikat (also für Fachkräfte) auch ein



Prüfungsteilnehmer und Auditor Eberhard Gauger (li.).

den hatten und ihnen somit das Zertifikat „SAT-Anlagentechnik“ ausgestellt werden konnte. Bei den Leistungen der Prüfungsteilnehmer zeigte sich eine typische Bandbreite. Abgeleitet von der erreichten Punktezahl war ein Kollege besonders gut, der Großteil der anderen Teilnehmer lag im Mittelfeld und drei Prüfungsteilnehmer wiesen gerade ausreichende Ergebnisse auf.

Aus Sicht der dibkom und der Prüfungsteilnehmer verlief die Zertifizierung positiv. Sie bestätigte aber auch den Bedarf für die Fachkräfte, ihre Qualifikation für die Erledigung aller anstehender Aufgaben bei Satelliten-Anlagen ent-

Firmenzertifikat (also für Fachbetriebe) anzubieten. Diese Struktur hat sich bei allen anderen dibkom-Zertifikaten als sehr zweckmäßig erwiesen, denn Fachkräfte mit dibkom-Zertifikat können nur dann effizient entsprechend ihrer Qualifikation arbeiten, wenn auch ihr Betrieb bestimmten Qualitätsansprüchen genügt. Letztere sollen durch das Firmenzertifikat sichergestellt werden.

Aktuelle Informationen zur Zertifizierung „SAT-Anlagentechnik“ sind unter www.dibkom.org und www.elektroinnung-muenchen.de zu finden.

Ulrich Freyer

Der Schlüssel zum Erfolg



FÜR DIE TECHNOLOGIEN DER ZUKUNFT



AP 01 HD

NEW!



EP 4000 HD



S22-S48-C30-T40

Updates auf DVB-S2 und MPEG 4 sind für die Modelle EP 3000/AP 01 verfügbar – auch unter anderen Markenbezeichnungen

Besuchen Sie uns auf der ANGA Cable, Stand-Nr. H 48 (4. - 6. Mai 2010 in Köln)

UNAOHM®

UNAOHM DEUTCHLAND GmbH
Hauptstraße 16
D-85630 Grasbrunn – OT Harthausen
Tel. 08106/361519
Fax 08106/34691