Bandbreiten digitaler Backbone

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 22. Oktober 2008, 16:11 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe1mcu (Diskussion | Beiträge) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 11. November 2008, 15:50 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) K (→ACHTUNG Bandbreiten, Strahlungsleistung und Datenraten!) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 7:	**Zeile 7:**
(2) Im Amateurfunkdienst darf die belegte Bandbreite folgende Werte nicht überschreiten: 	(2) Im Amateurfunkdienst darf die belegte Bandbreite folgende Werte nicht überschreiten:
* 300 bis 3 000 MHz 9 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen (nur in Frequenzbereichen über 440 MHz zulässig) 	* 300 bis 3 000 MHz 9 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen (nur in Frequenzbereichen über 440 MHz zulässig)
− * über 3 000 MHz **10 000 kHz** 10 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen	+ * über 3 000 MHz 10 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen
'''AFV §41 auszugsweise'''	'''AFV §41 auszugsweise'''

Version vom 11. November 2008, 15:50 Uhr

ACHTUNG Bandbreiten, Strahlungsleistung und Datenraten!

AFV §10 Abs. 2 auszugsweise

(2) Im Amateurfunkdienst darf die belegte Bandbreite folgende Werte nicht überschreiten:

- 300 bis 3 000 MHz 9 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen (nur in Frequenzbereichen über 440 MHz zulässig)
- über 3 000 MHz 10 000 kHz für amplitudenmodulierte Aussendungen, 20 000 kHz für frequenz- oder phasenmodulierte Aussendungen

AFV §41 auszugsweise

Die maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung beträgt bei Verbindung von Netzwerkknoten in Packet-Radio-Netzen über 440 MHz 200 Watt ERP (53dbm)

WLAN Standard IEEE 802.11g (2,4GHz)
Der Standard IEEE 802.11g bietet acht verschiedene Datenraten: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 MBit/s. Hinzu kommen noch einige herstellerspezifische Systeme, welche eine zusätzliche Datenrate von 108 MBit/s bieten. Der Standard unterstützt ein automatisches Fallback. Das heißt, je nach Qualität der Funkverbindung wird automatisch eine höhere oder niedrigere Bandbreite gewählt. Es wird nach dem Orthogonal Frequency Division Multiplexing Verfahren (OFDM) moduliert.

Im Kompatibilitätsmodus sind die Verfahren nach IEEE 802.11b verfügbar: 4 Bandbreiten-Stufen von 11, 5.5, 2 und 1 MBit/s. Hinzu kommen noch einige herstellerspezifische Systeme, welche zusätzliche Datenraten von 22 und 44 MBit/s bieten. Die Daten werden einheitlich nach dem DSSS-Verfahren moduliert.

WLAN Standard IEEE 802.11a (5GHz)
Der WLAN-Standard 802.11a bietet acht verschiedene Datenraten an: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 MBit/s. Hinzu kommen noch einige herstellerspezifische Systeme, welche eine zusätzliche Datenrate von 108 MBit/s bieten. Der Standard unterstützt ein automatisches Fallback. Das heißt, je nach Qualität der Funkverbindung wird automatisch eine höhere oder niedrigere Bandbreite gewählt.

Die einzelnen Datenraten werden mit unterschiedlichen Verfahren auf das Trägersignal moduliert: 6 und 9 MBit/s nutzen das BPSK-Verfahren, 12 und 18 MBit/s das QPSK-Verfahren, 24 und 36 MBit/s das 16-QAM Verfahren und schließlich 48 und 54 MBit/s das 64-QAM Verfahren.

--Michael, OE2WAO 11:41, 15. Okt. 2008 (UTC)