

NEWSLETTER

Ausgabe 2010 / 03 März

Liebe HDSmusic - Freunde,
heute möchten wir Ihnen die Kanalaufteilung der Bandbreite vom Pro.Funk.Plus vorstellen. Diese ist sehr wichtig, um die Qualität der zu übertragenden Signale im Digitalen- wie auch im Audiobereich zu verstehen. Die Erklärungen sind bewusst sehr einfach gehalten, es soll ja nur das Prinzip verstanden werden. Und so funktioniert's:

Der Pro.Funk.Plus arbeitet im Frequenzbereich von 2410 MHz bis 2473 MHz. Somit steht uns eine Bandbreite von 63 MHz zur Verfügung, um MIDI-Daten und Audio-Daten (in Stereo) zu übertragen. Diese Bandbreite ist für diese Datenmenge viel zu „groß“ und kann daher auf 8 Kanäle zu je 9 MHz aufgeteilt werden.

Somit haben wir 8 „Ausweichmöglichkeiten“ geschaffen. Sollte also ein Störsignal nach dem Einschalten vorherrschen (ein weiterer Sender auf der Bühne, WLAN usw.), switchen Sie einfach auf einen anderen Kanal um, es stehen praktisch noch 7 weitere Kanäle zur Verfügung.

Die 9 MHz- ISM Bandbreite pro Kanal, ist ausreichend für die 3 zu übertragenden Digitalen Signale (MIDI + Diskantmikro+ Bassmikro oder Headset). Platz zu den Nachbarkanälen

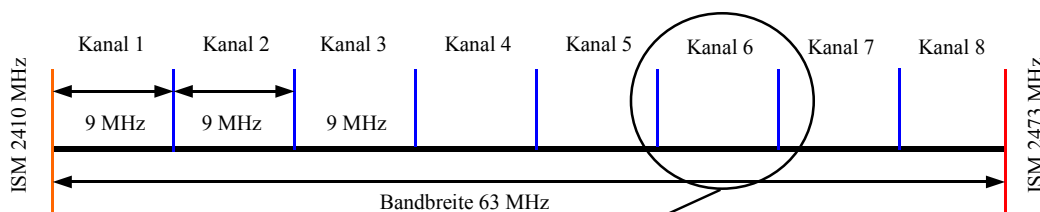


Pro.Funk.Plus Kanalaufteilung

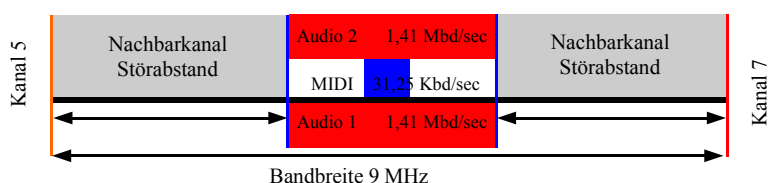
| | |
|---------|----------|
| Kanal 1 | 2410 MHz |
| Kanal 2 | 2419 MHz |
| Kanal 3 | 2428 MHz |
| Kanal 4 | 2437 MHz |
| Kanal 5 | 2446 MHz |
| Kanal 6 | 2455 MHz |
| Kanal 7 | 2464 MHz |
| Kanal 8 | 2473 MHz |

MIDI Daten 31,25 Kbd/sec (Kilo-Bit pro Sekunde), dazu ist eine Frequenz von ca. 40 KHz nötig.
Audio-Daten 1,41 Mbd/sec (Mega-Bit pro Sekunde), dazu ist eine Frequenz von ca. 3 MHz nötig.

Darstellung der gesamten Bandbreite:



Darstellung eines Kanales (6):



Für Techniker:

Modulation: FSK

Audio-Signal 16-Bit / 44,1KHz Samplingrate

Audio-Frequenzbandbreite: 20Hz - 20KHz (-3dB)

Rauschabstand: >90dB

Übersprechdämpfung: >70dB (Audio 1 / Audio 2)

Wir hoffen, die Informationen haben Sie begeistert und Ihnen einen weiteren Einblick in die komplizierte Funkwelt verschafft. Wie immer beantworten wir Ihre auftauchenden Fragen, gerne auch telefonisch. In der nächsten Newsletter berichten wir über die Bedienung des HDSmusic Pro.Funk.Plus.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.HDSmusic.de>

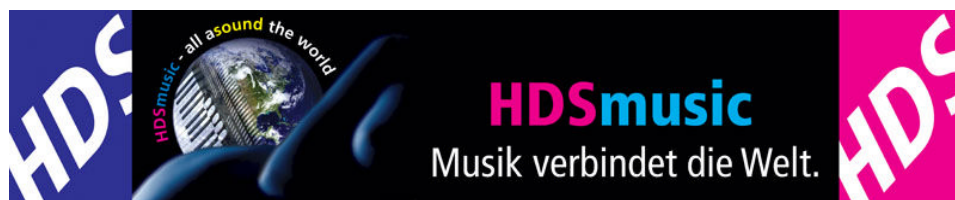
Erklärung der Fachbegriffe:

Rauschabstand dient zur Beurteilung der Qualität einer Kommunikationsstrecke. Um die Information sicher aus dem Signal extrahieren zu können, muss sich das Nutzsignal deutlich vom Hintergrundrauschen abheben.

Übersprechen: dieser Begriff stammt aus der Telekommunikation und bezeichnet den Effekt, durch den man am Telefon ein anderes Gespräch leise mithören kann. Heute wird der Begriff in der Nachrichtentechnik allgemein für die unerwünschte gegenseitige Beeinflussung eigentlich unabhängiger Signalkanäle verwendet.

Abtastrate, Samplingrate, ist in der Signaldigitalisierung die Häufigkeit, mit der ein kontinuierliches Signal abgetastet und in ein zeitdiskretes Signal umgewandelt wird.

HDSmusic
Jug & Schmid GbR
Vogelloh 1
80997 München
Tel.: 089/ 89 22 31 62
www.hdsmusic.de



Sollte keine Interesse an unseren HDS-NEWSLETTERN bestehen, benachrichtigen Sie uns einfach unter: info@hdsmusic.de