

Das 2,4 GHz-Band

+ Anmeldefreie digitale Funksysteme

Die drahtlose Übertragung von Instrumenten und vom Monitoring ist auf den Bühnen nicht mehr wegzudenken. Die Künstler lieben die Bewegungsfreiheit, die Techniker den reduzierten Kabelsalat. Für die Beschallungstechnik stehen zukünftig aber deutlich weniger Bereiche zur Verfügung, denn die Funkfrequenzen wurden zugunsten des Mobilfunks per Gesetz neu eingeteilt.

AUS FÜR VIELE ANALOGE DRAHTLOSANLAGEN

Besonders betroffen sind die bisher anmeldefreien Frequenzen (siehe Infokasten). Das bedeutet für viele Drahtlosanlagen ab 2016 das Aus. Allerdings muss man sein teures Funksystem nicht gleich entsorgen, denn manche Hersteller bieten die Möglichkeit zur Umrüstung an. Also nachfragen!

DIGITALE FUNKÜBERTRAGUNG BEI 2,4 GHZ

Als neue Alternative präsentiert sich die digitale Funkübertragung im 2,4 GHz Band. Dieser Bereich ist anmeldefrei nutzbar – und das weltweit. Äußerlich sehen diese Funkanlagen aus wie bisher: Sie bestehen aus einem batteriebetriebenen Sender (Taschensender, Mikrofon) auf der einen Seite und einem etwa 9,5 Zoll breiten Empfänger auf der anderen Seite. Digitale Systeme

locken jedoch mit inneren Werten. Die Übertragung reicht von 20 Hz bis 20 kHz, umfasst also den gesamten Hörbereich. Ein analoges System schafft allenfalls 45 Hz bis 15 kHz. Auch in der Dynamik übertrifft die digitale Technik die analoge: 120 dB statt 100 dB sind ein beachtlicher Wert. Das Alles trägt zum gewünschten klaren, natürlichen Klang bei.

NACHTEILE

Bei 2,4 GHz hat der Digitalfunk auch Nachteile. Hier tummeln sich bereits die WLANs der Computernetzwerke und auch die Bluetooth-Übertragung nimmt diesen Weg. Manche Hersteller werben damit, dass durch spezielles Funkmanagement Störungen ausgeschlossen seien. Ob das auch so funktioniert, wird die Bühnenpraxis zeigen, wenn viele und auch unterschiedliche Systeme on air sind. Die begrenzte Anzahl gleichzeitig nutzbarer Funkanlagen (in der Regel bis maximal 8) ist aber ein grundsätzlicher Nachteil. Und wer meinte, digital sei günstiger, hat sich leider getäuscht: Die Hersteller bieten ihre 2,4 GHz Systeme auf dem gleich hohen Preisniveau an wie bisher die analogen. Pro Funkstrecke ist also je nach Ausstattung mit knapp 400 bis 600 € zu rechnen. **BERND BRÜMMER**

+ FUNKFREQUENZEN FÜR BESCHALLUNGSTECHNIK

Anmeldefreie Frequenzen bis 31.12.2015

790 – 814 MHz
838 – 862 MHz

Anmeldefreie Frequenzen über 2016 hinaus

823 – 832 MHz (LTE – Mittenlücke)
863 – 865 MHz (Harmonized Frequency Band, gesamte EU)
2,4 GHz (WLAN Bereich, weltweit)

Anmeldepflichtige Frequenzen

470 – 608 MHz
614 – 790 MHz
(für Broadcast, Touring,
feste Installationen
und Kurzzeitzulassungen)



SHURE

Shure bietet sein digitales 2,4 GHz System in vielfältigen Kombinationen an: mit Mikrofonen SM58, SM86, Beta 58A, Beta 87A (ab ca. 500 €), mit Instrumenten-Mikrofon WB98 (ca. 665 €), mit Lavalier-Mikrofon WL185 (ca. 610 €), mit Ohrbügel-Mikrofon MX153 (ca. 665 €), mit Headset SM35, SM31FH (ab ca. 600 €), mit Gitarre-/Bass-Taschensender GLXD14 (ca. 500 €). Auch gibt es für Gitarristen und Bassisten das WA305/GLXD6 System mit dem Empfänger im Pedalboard-Format mit integriertem Stimmgerät (ca. 500 €). www.shure.de

AKG

Auch der europäische Hersteller AKG bringt aktuell ein 2,4 GHz System mit der Bezeichnung DMSTetrad mit den Mikrofonen P5 und D5 oder mit Taschensender auf den Markt. (Preise sind zur Zeit noch nicht bekannt). WWW.AKG.COM



AUDIO TECHNICA

Audio Technica hat ein 2,4 GHz System für Gitarristen/Bassisten im Programm mit Pedalboard-Empfänger und Taschensender im Programm: System 10 Stompbox ATW-1501 (ca. 380 €). Ab Ende des Jahres wird es auch mit Mikrofon und mit Taschensender erhältlich sein. <http://eu.audio-technica.com/de/>

LINE6

Line6 wirbt mit dem Slogan „Die weltweit ausgereifteste Digital-Funktechnologie“. Auf jeden Fall waren sie bei den ersten, die ein digitales 2,4 GHz System anboten. Die XD-V/Relay Anlagen werden mit diversen Mikrofonen und Taschensendern (ca. 200 bis 600 €) angeboten. Auch eine Stompbox Version für Gitarre und Bass gibt es: Relay G50 Stompbox und Taschensender (ca. 340 €). www.line6.com

